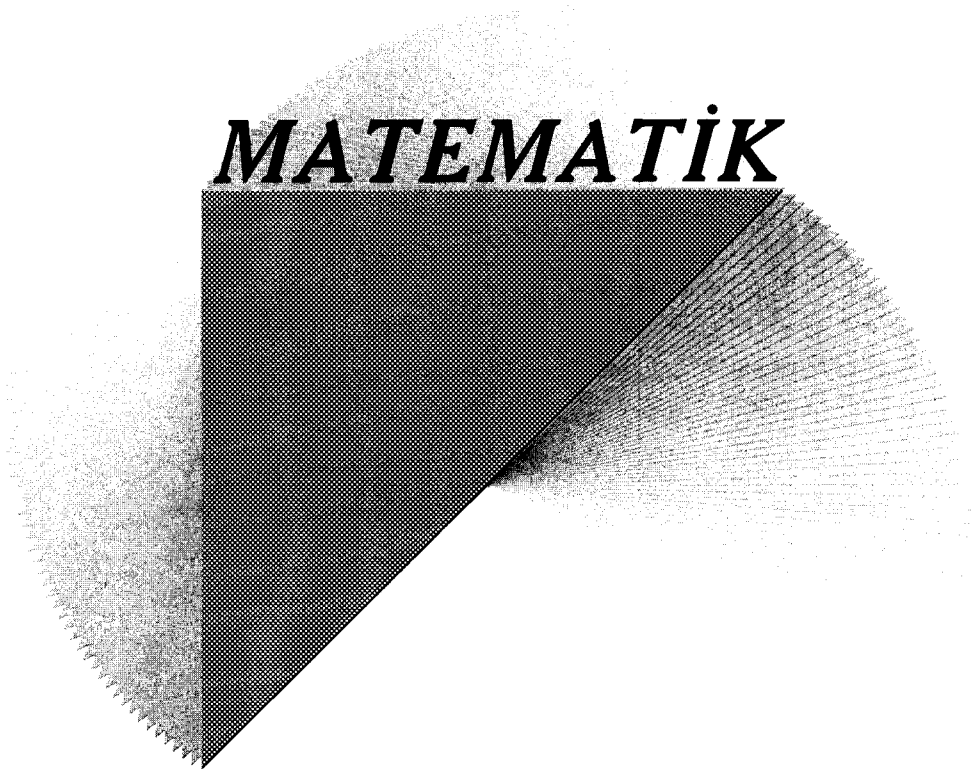


MATEMATİK



Doğal ve Tamsayılar – I

TEST – 1

1. Rakamları farklı üç basamaklı farklı iki sayının toplamı en çok kaçtır?

A) 1641 B) 1739 C) 1741 D) 1769 E) 1973

4. Birbirinden farklı, basamakları farklı üç basamaklı 4 doğal sayının toplamı 3360 ise bu sayılardan en küçüğü en az kaçtır?

A) 102 B) 253 C) 345 D) 402 E) 427

2. Kullanılan rakam bir daha kullanılmamak şartıyla yazılan 4 basamaklı iki sayının toplamı en çok kaç olur?

A) 15308 B) 16936 C) 17291
D) 18197 E) 18395

5. Üç basamaklı üç doğal sayının toplamı 647 dir.

Bu sayıların herbirinin yüzler basamağındaki rakam 2 artırılıp, birler basamağındaki rakam 3 azaltılırsa sayıların toplamı kaç olur?

A) 1073 B) 1146 C) 1238 D) 1291 E) 1376

3. Rakamları farklı, üç basamaklı ve birbirinden farklı üç doğal sayının toplamı 956 dir.

Bu sayılardan en büyüğü en çok kaçtır?

A) 785 B) 751 C) 724 D) 693 E) 654

6. Rakamları toplamı rakamları farkının 4 katına eşit olan iki basamaklı sayıların toplamı kaçtır?

A) 35 B) 53 C) 65 D) 77 E) 88

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7. ab iki basamaklı doğal sayısı rakamları toplamının x katı, ba iki basamaklı doğal sayısı rakamları toplamının y katıdır.

Buna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 11 C) 12 D) 13 E) 15

8. A ve B rakam olmak üzere,

$$\begin{array}{r} A A A \\ + A B A \\ \hline 1 5 2 B \end{array}$$

toplama işlemine göre, $A \cdot B$ çarpımı kaçtır?

- A) 32 B) 28 C) 24 D) 16 E) 12

9. a ve b sıfırdan farklı ise,

$$\begin{array}{r} aaa \\ + bb \\ \hline acc \end{array}$$

işlemine göre acc üç basamaklı sayısı en çok kaçtır?

- A) 599 B) 699 C) 799 D) 899 E) 999

- 10.

$$\begin{array}{r} m 3 n 2 \\ - m 1 n 7 \\ \hline \end{array}$$

Yukarıdaki işlemin sonucu kaçtır?

- A) 85 B) 95 C) 105 D) 195 E) 205

- 11.

$$\begin{array}{r} 32ab \\ - c79 \\ \hline 2633 \end{array}$$

olduğuna göre, $b + c + a$ toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 4 C) 5 D) 7 E) 8

- 12.

$$\begin{array}{r} abc \\ - cba \\ \hline 3xy \end{array}$$

Yukarıdaki çıkarma işlemine göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 15 B) 14 C) 13 D) 12 E) 11

13. abc üç basamaklı, ed iki basamaklı sayılar olmak üzere,

$$\begin{array}{r} abc \\ \times ed \\ \hline 565 \\ + --- \\ \hline -34- \end{array}$$

Yukarıdaki çarpma işlemine göre, e kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

14. ABC üç basamaklı bir sayıdır.

$$\begin{array}{r} ABC \\ \times 34 \\ \hline \\ + 792 \\ \hline \end{array}$$

Yukarıdaki çarpma işleminin sonucu kaçtır?

- A) 8514 B) 8524 C) 8976 D) 9076 E) 9514

- 15.

$$\begin{array}{r|l} \text{Bölünen} & \text{Bölen} \\ \hline - & 36 \\ . . . & \\ - 372 & \\ \hline 5 & \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işlemine göre, bölünen sayı kaçtır?

- A) 2205 B) 2230 C) 2237
D) 2245 E) 2257

16. $(abab3)$ beş basamaklı, (ab) iki basamaklı doğal sayılardır.

$$\begin{array}{r|l} abab3 & ab \\ \hline - & \times \\ \hline y & \end{array}$$

olduğuna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 104 B) 107 C) 1003
D) 1010 E) 1013

17. $ab0ab5$ altı basamaklı, ab iki basamaklı doğal sayılardır.

$$\begin{array}{r|l} ab0ab5 & ab \\ \hline - & \text{Bölüm} \\ \hline \text{Kalan} & \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işlemine göre bölüm ile kalanın toplamı kaçtır?

- A) 101 B) 1001 C) 1006
D) 10001 E) 10015

18. Beş basamaklı $abcde$ sayısı abc üç basamaklı sayısına bölündüğünde bölüm kalandan 49 fazla oluyor.

Buna göre, $d + e$ toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

Doğal ve Tamsayılar – II

TEST – 2

1. 3 basamaklı bir sayının onlar basamağındaki rakamı 6 artırıp, yüzler basamağındaki rakamı 1 azaltarak elde edilen yeni sayının değeri ilk sayıya göre kaç sayı değişir?

A) 5 artar B) 60 artar C) 40 azalır
D) 140 azalır E) 100 artar

2. Birbirinden farklı 3 basamaklı 3 çift sayının toplamı 888 dir.

Buna göre, bu sayılardan en küçüğü en çok kaç olur?

A) 292 B) 294 C) 296 D) 298 E) 300

3. Her biri üç basamaklı birbirinden farklı 4 tamsayının toplamı 2761 ise bu sayıların en büyüğü en az kaçtır?

A) 688 B) 690 C) 691 D) 692 E) 693

4. Her biri üç basamaklı birbirinden farklı beş sayının toplamı 2250 dir. Bu sayıların herbirinin yüzler basamağı 2 artırılıp, onlar basamağı 3 azaltılıyor.

Oluşan bu yeni sayıların toplamı kaçtır?

A) 2550 B) 3000 C) 3100 D) 3250 E) 3550

5. xy iki basamaklı sayısı rakamları toplamının 5 katına eşittir.

Bu koşula uyan iki basamaklı sayı kaçtır?

A) 45 B) 54 C) 63 D) 76 E) 89

6. ab , ba , aa , bb iki basamaklı sayılardır.

$$ab + ba + aa + bb = 330$$

olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. $4b$ ve bb iki basamaklı doğal sayılardır.

$$4b + bb = 124$$

olduğuna göre, b kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

8. ABC üç basamaklı, BC ise iki basamaklı doğal sayılardır.

$$\begin{array}{r} ABC \\ + BC \\ \hline 184 \end{array}$$

olduğuna göre, $A.B.C$ çarpımı kaçtır?

- A) 16 B) 20 C) 24 D) 32 E) 36

- 9.

$$\begin{array}{r} abc \\ - cba \\ \hline \dots 2 \end{array}$$

Yukarıdaki çıkarma işlemine göre, $b + c$ toplamı en çok kaç olabilir?

- A) 18 B) 17 C) 16 D) 12 E) 10

- 10.

$$\begin{array}{r} A \\ + B \\ \hline 27 \end{array} \quad \begin{array}{r} C \\ + A \\ \hline 19 \end{array} \quad \begin{array}{r} B \\ - C \\ \hline x \end{array}$$

Yukarıdaki işlemlerde A, B, C harfleri farklı birer sayıyı gösterdiğine göre, x kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

11. A ve B birer rakamdır.

$$\begin{array}{r} AAB \\ + BB \\ \hline 536 \end{array}$$

Yukarıdaki toplama işlemine göre, $A.B$ çarpımı kaçtır?

- A) 9 B) 12 C) 20 D) 32 E) 48

- 12.

$$\begin{array}{r} ABC \\ - A8 \\ \hline 71A \end{array}$$

Yukarıdaki çıkarma işlemine göre $A + B + C$ toplamı en çok kaçtır?

- A) 21 B) 20 C) 19 D) 18 E) 17

13. a bir rakam olmak üzere

$$\begin{array}{r} 237 \\ \times \quad \cdot \cdot \\ \hline 9 \cdot \cdot \\ + 11 \cdot \cdot \\ \hline 12a98 \end{array}$$

Yukarıdaki çarpma işleminde a kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

14.

$$\begin{array}{r} 316 \\ \times \quad \cdot \cdot \\ \hline \cdot \times 64 \\ + \quad \cdot \cdot 2 \\ \hline y \cdot \cdot 4 \end{array}$$

Verilen çarpma işleminde her nokta bir rakamı göstermektedir.

İşlemi sağlayan x ve y rakamlarının toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 9 D) 12 E) 14

15. abc ve klm üç basamaklı, xyzt dört basamaklı sayılar olmak üzere,

$$\begin{array}{r} \quad \quad \quad a b c \\ \times \quad \quad 25 \\ \hline \quad \quad x y z t \\ + \quad \quad k l m \\ \hline 1491 \end{array}$$

İşlemi veriliyor. Bu işlem yapılırken klm sayısı yanlışlıkla kaydırılmadan yazılmıştır.

Buna göre, a + b + c toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 9 D) 11 E) 16

16. aaba dört, aab üç basamaklı ve ac iki basamaklı sayılardır.

$$\begin{array}{r} \quad \quad a a b a \\ - \quad \quad \quad a \\ \hline \quad \quad \quad a a b \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işleminde a, b, c birer rakamdır.

Buna göre, a. b + c ifadesinin alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 9 B) 18 C) 27 D) 81 E) 90

17. Sıfırdan farklı bir A sayısı, üç katı ile toplanır ve sonuç A ya bölünürse, bölüm kaç olur?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

18. Üç basamaklı ABC sayısı, iki basamaklı AB sayısına kalansız olarak bölünebildiğine göre, aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?

- A) A rakamı 1 dir.
B) Bölüm AB sayısına eşittir.
C) B rakamı 0 dir.
D) Bölüm BC sayısına eşittir.
E) C rakamı 0 dir.

Doğal ve Tamsayılar – III

TEST – 3

1. 3 ve 4 sayı tabanı olmak üzere,

$$(213)_4 = (A)_3$$

eşitliğini sağlayan A aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1010 B) 1110 C) 1001 D) 1121 E) 1111

2. 5 ve 3 sayı tabanı olmak üzere

$$(234)_5 = (2abc)_3$$

olduğuna göre, a + b kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

3. 4 sayı tabanı olmak üzere,

$$(23)_4 + (12)_4 \cdot (21)_4$$

işleminin sonucu aynı tabanda kaçtır?

- A) 330 B) 331 C) 1001
D) 1211 E) 2121

4. 5 sayı tabanı olmak üzere;

$(324)_5$ sayısının 7 katı aynı tabanda kaçtır?

- A) 4443 B) 4344 C) 1043 D) 4231 E) 2423

5. 3 tabanında, rakamları farklı, üç basamaklı en küçük sayının 2 katı 4 tabanında kaçtır?

- A) 102 B) 110 C) 112 D) 123 E) 130

6. 5 tabanında yazılabilecek, iki basamaklı en büyük ve en küçük sayılar arasındaki farkın, 10 tabanındaki eşiti kaçtır?

- A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 21

UĞUR DERSHANELERİ

7. 6 ve 7 sayı tabanı olmak üzere,

$$(3x)_7 = (x1)_6$$

eşitliğini sağlayan x sayısı kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

8. 5 ve 3 sayı tabanı olmak üzere

$$(2a3)_5 = (20aa)_3$$

olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

9. 4 tabanında yazılabilecek, dört basamaklı rakamları farklı en büyük sayının 1 eksiği, 4 tabanına göre kaçtır?

- A) 3200 B) 3203 C) 3110 D) 3100 E) 3103

10. Beş tabanında 3 basamaklı rakamları birbirinden farklı en küçük sayı ile beş tabanında 2 basamaklı en büyük sayının çarpımının sonucu beşlik tabanda aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) 10042 B) 10043 C) 10044 D) 4043 E) 40143

11. $(23)_a + (12)_{a-1} = (201)_3$

eşitliğinde a, a – 1 ve 3 sayı tabandır.

Buna göre, a kaçtır?

- A) 9 B) 8 C) 6 D) 5 E) 4

12. $\frac{8! - 7! + 6!}{7! - 6! - 5!}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{25}{7}$ B) $\frac{6}{5}$ C) $\frac{30}{7}$ D) $\frac{60}{7}$ E) $\frac{27}{5}$

13. $\frac{4! + 5! + 6!}{4!} - \frac{5! + 4! + 3!}{3!}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

14. $(0! + 2! + \dots + 66!) + (3! + 6! + \dots + 33!)$

toplamının birler basamağı kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 4 D) 5 E) 7

15. a ve n pozitif tamsayılardır.

$$5! = 2^n \cdot a$$

ifadesinde n en büyük değeri aldığı anda a değeri kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 10 D) 15 E) 20

16. 10! sayısının içinde kaç tane 3 çarpanı vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

17. 20! sayısı 19! den kaç fazladır?

- A) 19! B) 19! . 19 C) 18!
D) 20 E) 1

18. $\frac{59!}{4^n} = A$

A tek sayı olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 18 B) 27 C) 36 D) 54 E) 64

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

Doğal ve Tamsayılar – IV

TEST – 4

1. Dört tabanında, rakamları birbirinden farklı dört basamaklı en küçük sayı ile, dört tabanında, dört basamaklı en büyük sayının toplamı aynı tabanda kaçtır?

A) 1022 B) 1021 C) 11022
D) 21022 E) 22012

2. 6 sayı tabanı olmak üzere,

$$(35)_6 \cdot (53)_6$$

çarpma işleminin aynı tabanda sonucu kaçtır?

A) 3210 B) 3203 C) 3303
D) 3302 E) 3202

3. 7 lik sayma düzeninde rakamları farklı üç basamaklı en büyük sayı ile rakamları farklı üç basamaklı en küçük sayının çarpımı aynı tabanda aşağıdakilerden hangisidir?

A) 103041 B) 100341 C) 10340
D) 1340 E) 134

4. 3 sayı tabanı olmak üzere,

$$(2200)_3 : (200)_3 = (x)_3$$

işleminde x kaçtır?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 21 E) 22

5. 4 ve 5 sayı tabanı olmak üzere,

$$(31a)_4 = (a04)_5$$

eşitliğini sağlayan a kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

6. 4 ve 5 sayı tabanı olmak üzere,

$$\frac{(ab)_5 - (ba)_5}{(ab)_4 + (ba)_4} = \frac{2}{5}$$

olduğuna göre, a + b toplamının 3 tabanındaki değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 111 B) 110 C) 101 D) 11 E) 10

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. a, b ve a + b sayı tabanı olmak üzere,

$$(34)_a + (35)_b = 45$$

olduğuna göre, $(102)_{a+b}$ sayısının on tabanındaki eşiti kaçtır?

- A) 88 B) 98 C) 106 D) 128 E) 146

8. x ve y sayı tabanı olmak üzere,

$$(3x)_y + (13)_x$$

toplamının en küçük değeri on tabanında kaç eşittir?

- A) 25 B) 26 C) 27 D) 28 E) 29

9. a ve b rakam olmak üzere

$$(a3)_5 = (bb3)_a$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, a + b toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

10. $2 \cdot 5^5 + 3 \cdot 5^3 + 5 \cdot 5^2 + 30$

sayısının 5 tabanındaki eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 203100 B) 213201 C) 2112003
D) 203430 E) 204110

11. $16^3 + 5 \cdot 16^2 + 7 \cdot 16$

sayısının 4 tabanında yazılımı hangisidir?

- A) 111301 B) 111130 C) 1111300
D) 111300 E) 111330

12. 5 sayı tabanı olmak üzere, $(344)_5$ sayısı $(43)_5$ sayısı ile bölündüğünde elde edilen kalan aynı tabanda aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 4 B) 12 C) 14 D) 22 E) 24

13. $(5! + 7! + 9! + 11! + 13!) + (0! + 2! + 4! + 6! + 8!)$

toplamının son basamağı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

16. $x, y \in \mathbb{N}$ olmak üzere

$$41! - 40! = 2^x \cdot y$$

eşitliğini sağlayan en büyük x değeri kaçtır?

- A) 38 B) 39 C) 40 D) 41 E) 42

14.
$$\frac{2(n+3)! - (n+2)!}{(n+1)! + 2(n+2)!}$$

işleminin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $n+1$ B) $n+2$ C) $n+3$
D) $2n+1$ E) $2n+3$

17. $x, A \in \mathbb{N}^+$

$$27! + 26! = 8^x \cdot A$$

olduğuna göre, x in en büyük değeri kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 8 D) 11 E) 23

15. $A = 8 \cdot 14!$

olduğuna göre $14! + 15! + 16!$ toplamının A türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $8A$ B) $16A$ C) $32A$
D) $64A$ E) $256A$

18. x ve y pozitif tamsayılardır.

$$72! = 72^x \cdot y$$

eşitliğinde y nin alabileceği en küçük değeri için x kaçtır?

- A) 23 B) 22 C) 19 D) 17 E) 15

UĞUR DERSHANELERİ

7. $5a - 4$ ifadesi bir tek tamsayıyı gösterdiğine göre aşağıdakilerden hangisi tek tamsayıdır?

A) $a(a + 3)$ B) $a^4 - 3$ C) $a^8 + a^4$
D) $a^5 + a^3 - 3$ E) $(a + 7)(a + 8)$

8. a doğal sayı olmak üzere, $3a - 1$ çift sayı ise aşağıdakilerden hangisi tek sayıdır?

A) $(a + 1)^2$ B) $a + 2$ C) $a(a + 1)$
D) $(a - 1)(a + 1)$ E) $a^2 - 1$

9. x, y ve z tamsayılarıdır.

$$\frac{x \cdot y + 1}{6} = z$$

olduğuna göre, x ve y için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) x ve y tek sayılardır.
B) En az bir tanesi tek sayıdır.
C) En az bir tanesi çift sayıdır.
D) x ve y çift sayılardır.
E) x tek ve y çift sayıdır.

10. Ardışık iki doğal sayı için aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

A) Toplamları çifttir. B) Çarpımları çifttir.
C) Farkları çifttir. D) Bölümleri tektir.
E) Toplamlarının üç fazlası tektir.

11. a doğal sayı olmak üzere, $5a - 2$ farkı tek bir sayıdır.

Aşağıdakilerden hangisi çift sayıdır?

A) $a^2 + 4$ B) $3a + 2$ C) $2a - 3$
D) $a + 5$ E) $4a - 1$

12. a ve b ardışık iki doğal sayı olmak üzere, aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

A) a çift ise $\frac{a}{b}$ tektir. B) a tek ise a^b çifttir.
C) $3a + b$ tek ise b tektir. D) b^a tek ise a çifttir.
E) $a + 2b$ çifttir.

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Doğal ve Tamsayılar – V

TEST – 5

1. $2 - [3 \cdot (4 - 1) - 6 : 2]$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -6 B) -4 C) -2 D) 4 E) 8

2. $3 - [8 - 16 : 4 + 2 \cdot 3 - (6 - 4 : 2)]$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -4 B) -3 C) 0 D) 1 E) 3

3. $2[7a - (b - 2a) - 2(4a - b)] - (2a - b)$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $a + b$ B) $a - 2b$ C) $3b$ D) $4a + b$ E) $2a$

4. a ve b birbirinden farklı tamsayılar olmak üzere,

$$\begin{aligned} 3 < a &\leq 7 \\ -2 &\leq b < 5 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $5a - 3b$ nin alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

5. $a, b \in \mathbb{Z}$ olmak üzere,

$$\begin{aligned} -3 < a &\leq 5 \\ -7 < b &\leq 4 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $2a - b$ farkının en büyük değeri ile en küçük değerinin toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

6. a ve b tamsayılarıdır.

$$\begin{aligned} -5 < a &< 3 \\ -4 < b &< 7 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $a^2 + b^2$ toplamının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 32 B) 40 C) 44 D) 52 E) 58

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13. $a, b, c \in \mathbb{Z}$ olmak üzere,

$$2a + b = 3c$$

eşitliğini sağlayan a, b, c sayıları için aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

- A) a çift sayı
B) c çift sayı
C) $a + b$ tek sayı
D) $b.c$ çift sayı
E) $b + c$ çift sayı

14. a çift sayı olmak üzere, $a^b + b$ toplamı tek.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $a + b$ çifttir.
B) $2a + 3b - 1$ tek.
C) $b^a - a.b$ tek.
D) $a.b + 4$ tek.
E) $3a + b + 4$ çifttir.

15. $a, b, c \in \mathbb{Z}^+$ olmak üzere, $\frac{a \cdot c - 3}{4} = 5 \cdot b$ ise aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

- A) a çift, c çift
B) a çift, b çift
C) b çift, a tek
D) a çift, c tek
E) a tek, c tek

16. Ardışık 5 tane çift sayının toplamı 90'dır.

Buna göre, bu sayılardan en büyüğü ile en küçüğü toplamı kaçtır?

- A) 30
B) 32
C) 34
D) 36
E) 38

17. Rakamları farklı ve birbirinden farklı üç basamaklı üç tek sayının toplamı 2643 ise bu sayılardan en küçüğü en az kaçtır?

- A) 679
B) 677
C) 675
D) 673
E) 671

18. x çift, y tek sayıdır.

Aşağıdakilerden hangisi çift sayı olur?

- A) $x + y + 2$
B) $x^x + y^y - y$
C) $y^x + x^y$
D) $x^2 + y^3$
E) $x^x + y^y$

Doğal ve Tamsayılar – VI

TEST – 6

1.

$$\begin{array}{r} \text{abab4} \overline{) \text{ab}} \\ \underline{ \text{y}} \end{array}$$

olduğuna göre, $x + y$ sayısının 5 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

2. A, B, C doğal sayılardır.

$$\begin{array}{r} \text{A} \overline{) \text{B}} \\ \underline{ 23} \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{B} \overline{) \text{C}} \\ \underline{ 5} \end{array}$$

Yukarıda verilen bölme işlemlerine göre, A sayısının en küçük değeri kaçtır?

- A) 57 B) 67 C) 71 D) 73 E) 74

3. A ve k doğal sayılardır.

$$\begin{array}{r} \text{A} \overline{) 27} \\ \underline{ k+1} \\ k^2 \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işlemine göre, A'nın en büyük değeri kaçtır?

- A) 181 B) 185 C) 187 D) 192 E) 199

4.

$$\begin{array}{r} \text{A} \overline{) 9} \\ \underline{ 4} \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{B} \overline{) 9} \\ \underline{ 5} \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işlemlerine göre, A.B çarpımının 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. $4a3b$ dört basamaklı sayısının 4 ile bölümünden kalan 3 tür.

Bu sayı 3 ile tam bölünebildiğine göre, a'nın alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 32 B) 36 C) 40 D) 45 E) 52

6. $2a43$ dört basamaklı sayısı 9 ile tam bölünebildiğine göre, a kaç farklı değer alır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. $5a2b$ dört basamaklı sayısı 9 ile tam bölünebiliyor.

Buna göre, $ab34$ dört basamaklı sayısı 9 ile bölündüğünde kalan kaç olur?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) 0

10. $5x3y$ dört basamaklı sayısının 12 ile tam bölünebilmesi için x kaç tane değer alabilir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

8. 7 ile bölünebilen iki basamaklı en büyük doğal sayı ile 7'nin katı olan üç basamaklı en küçük doğal sayının toplamı kaçtır?

- A) 194 B) 203 C) 212 D) 223 E) 235

11. Dört basamaklı $3x5y$ sayısı 15 ile tam bölünebilmektedir.

Buna göre, uygun x değerleri toplamı kaçtır?

- A) 12 B) 15 C) 21 D) 27 E) 36

9. $82a$ üç basamaklı sayısının 6 ile bölünebilmesi için a kaç farklı değer alır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

12. $4x3y$ dört basamaklı sayısının 3 ile bölümünden kalan 2'dir.

Buna göre, $x + y$ toplamının en büyük değeri kaçtır?

- A) 19 B) 16 C) 13 D) 10 E) 9

13. A2B1 dört basamaklı sayısı 11 ile bölünebildiğine göre, A + B toplamının alabileceği en büyük ve en küçük değerlerin farkı kaçtır?

A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7

16. a3b üç basamaklı sayısı 36 ile tam bölünebilmektedir.

Buna göre, a'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

14. 4A2B dört basamaklı sayısı 15 ile bölündüğünde 7 kalanını verdiği göre, A + B toplamının alabileceği en büyük değer kaçtır?

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

17. Dört basamaklı 5x3y sayısı 36 ile tam bölünebilmektedir.

Buna göre, uygun x değerleri toplamı kaçtır?

A) 4 B) 7 C) 11 D) 12 E) 15

15. 4a67b3 sayısı 33 ile tam bölünebilmektedir.

Buna göre, a kaç farklı değer alır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

18. 6x47y sayısı, 15 ile bölündüğünde 4 kalanını vermektedir.

Buna göre, kaç farklı iki basamaklı xy sayısı yazılabilir?

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Doğal ve Tamsayılar – VII

TEST – 7

1. $27ab$ dört basamaklı sayısı 3 ile kalansız bölünebildiğine göre $a + b$ toplamının alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?

A) 63 B) 45 C) 33 D) 24 E) 18

4. $7aa5b$ sayısı 15 e bölündüğünde 2 kalanını verdiğine göre, a kaç farklı değer alabilir?

A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

2. $476ab$ sayısı 9 ile bölündüğünde 6 kalanını vermektedir.

Buna göre, a . b nin alabileceği en büyük değer kaçtır?

A) 12 B) 16 C) 64 D) 72 E) 81

5. $13xy$ dört basamaklı sayısı 36 ile tam bölünebilmektedir.

Buna göre, en büyük xy sayısı kaçtır?

A) 68 B) 72 C) 86 D) 95 E) 96

3. $3a4a$ sayısı 9 ile $7b5b$ sayısı 11 ile tam bölünebildiğine göre, (ab) sayısı aşağıdakilerden hangisi ile tam bölünemez?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 8 E) 16

6. Bir A doğal sayısının 9 ile bölümünden kalan 7 dir.

Buna göre, $A^2 + 6$ sayısının 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 7 E) 8

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7. Dört basamaklı $3a7b$ sayısı 4 e bölündüğünde 3, 9 a bölündüğünde ise 5 kalanını vermektedir.

Bu koşula uyan kaç farklı sayı yazılabilir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

8. Dört basamaklı, $1m4n$ sayısının 5 ile bölümünden 2, 3 ile bölümünden ise 1 kalanı elde edilmektedir.

Bu sayının en büyük değerinin 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

9. $ab6$ üç basamaklı sayısı 12 ile bölünebildiğine göre, $a + b$ kaç farklı değer alabilir?

- A) 3 B) 6 C) 13 D) 14 E) 15

10. $8ab$ üç basamaklı sayısı 6 ve 15 ile bölünebilmektedir.

Buna göre, a nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 15 B) 13 C) 12 D) 10 E) 9

11. A doğal sayısı, 45 ile tam bölünebilen, 4 ile bölündüğünde 1 kalanını veren bir sayıdır.

Buna göre, A sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 135 B) 225 C) 345 D) 575 E) 855

12. $4a52b$ beş basamaklı sayısı 36 ile bölündüğünde 30 kalanını vermektedir.

Buna göre, a sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) 12 D) 14 E) 16

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13. 5a2bc beş basamaklı sayısı 60 ile tam bölünebilmektedir.

Buna göre, bu sayının alabileceği en büyük değerin 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 0 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

16. 245a6b sayısının 12 ile bölümünden kalan 2 dir.

Buna göre, a nın alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 18 B) 21 C) 24 D) 27 E) 30

14. A doğal sayısının 7 ile bölümünden kalan 5 tir.

Buna göre, aşağıdaki sayılardan hangisinin 7 ile bölümünden kalan 4 tür?

- A) $A + 2$ B) $2A + 3$ C) $3A + 4$
D) $4A + 5$ E) $5A + 6$

17. 3A5B sayısı 45 ile kalansız bölünebilen, dört basamaklı bir sayıdır.

Buna göre, A nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 6 E) 4

15. 48a3b sayısının 5 ile bölümünden kalan 3 tür.

Bu sayı 6 ile tam bölünebildiğine göre, a nın alabileceği değerlerin çarpımı kaçtır?

- A) 24 B) 28 C) 32 D) 35 E) 36

18. 4a35b beş basamaklı sayısının 44 e bölümünden kalan 11 ise a nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

Doğal ve Tamsayılar – VIII

TEST – 8

1. İki basamaklı en büyük asal sayı ile en büyük asal rakamın toplamı kaçtır?

A) 101 B) 102 C) 103 D) 104 E) 105

2. 43 ile 67 arasında kaç tane asal sayı vardır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

3. x ve y aralarında asal iki sayıdır.

$$\frac{x-y}{x+y} = \frac{6}{21}$$

olduğuna göre, x + y toplamı kaçtır?

A) 4 B) 7 C) 12 D) 14 E) 21

4. 252

sayısının pozitif tamsayı bölenlerinin sayısı kaçtır?

A) 8 B) 9 C) 12 D) 18 E) 27

5. $6^x \cdot 24$

sayısının tamsayı bölenlerinin sayısı 96 ise x kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

6. $4! + 5!$

sayısının kaç tane pozitif tamsayı bölene vardır?

A) 18 B) 15 C) 12 D) 10 E) 8

UĞUR DERSHANELERİ

7. 12 sayısı en küçük hangi sayma sayı ile çarpılırsa sonuç bir doğal sayının kübü olur?

A) 3 B) 8 C) 9 D) 12 E) 18

10. a ve b birer pozitif tamsayıdır.

$$a \cdot b = 600$$

olduğuna göre, a'nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

A) 12 B) 16 C) 18 D) 24 E) 32

8. Aşağıdaki sayılardan kaç tanesinin 16 tane pozitif tamsayı böleni vardır?

I. 2^8 II. 4^8 III. 3^{15} IV. 10^3

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

11. İki basamaklı en büyük asal sayının sağına bir sıfır yazıldığında elde edilen 3 basamaklı sayı ilk sayıdan kaç fazla olur?

A) 970 B) 873 C) 837 D) 645 E) 605

- 9.

$$(35)^n$$

sayısının 119 tane pozitif asal olmayan böleni varsa, n kaçtır?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

12. 24 den küçük ve 24 ile aralarında asal olan kaç tane sayma sayı vardır?

A) 16 B) 15 C) 10 D) 9 E) 8

13. $45 \cdot 10^x$
sayısının tamsayı bölenlerinin sayısı 180 ise x kaçtır?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

16. $28^x \cdot 9$
sayısının pozitif çift tamsayı bölenlerinin sayısı 72 ise x sayısı kaçtır?
A) 2 B) 3 C) 5 D) 6 E) 12

14. $A = 240 \dots 0$
sayısının sonunda n tane sıfır olmak üzere, A nın pozitif tamsayı bölenlerinin sayısı 140 ise n kaçtır?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

17. a nın 2 eksiği ile, b nin 3 eksiği aralarında asal olan iki sayıdır.

$$\frac{3a-6}{2b-6} = \frac{21}{10}$$

olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 12 B) 13 C) 15 D) 17 E) 18

15. n pozitif tamsayı olmak üzere

$$A = 2^{n+1} \cdot 3^{n+2}$$

A sayısının tamsayı bölenlerinin sayısı 60 olduğuna göre n kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

18. a ve b pozitif tamsayı olmak üzere,

$$72 \cdot a^2 = b^3$$

olduğuna göre, $a + b$ toplamı en az kaçtır?

- A) 12 B) 16 C) 18 D) 24 E) 27

Doğal ve Tamsayılar – IX

TEST – 9

1. $\text{OBEB}(60, 72) = a$
 $\text{OKEK}(60, 72) = b$

olduğuna göre, $\frac{b}{a}$ oranı kaçtır?

- A) 12 B) 15 C) 24 D) 30 E) 45

2. Boyutları 6 br, 10 br ve 15 br olan tuğlalarla içi dolu en küçük kenarlı bir küp yapmak için kaç tane tuğla gereklidir?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70

3. 6 cm, 72 cm ve 96 cm uzunluğundaki üç kablo tel, eşit ve en uzun boyda kesilirse kaç parça kablo tel elde edilir?

- A) 32 B) 30 C) 29 D) 21 E) 20

4. 373 sayısından en az kaç çıkarılırsa elde edilen sayı 4, 5 ve 9 ile tam bölünür?

- A) 1 B) 3 C) 8 D) 11 E) 13

5. a ve b farklı sayma sayılarıdır.

$$\text{OKEK}(a, b) = 30$$

olduğuna göre, $(a + b)$ toplamı en az kaçtır?

- A) 11 B) 15 C) 24 D) 31 E) 45

6. a ve b doğal sayılar olmak üzere,

$$\text{OKEK}(a, b) = 84$$

$$\text{OBEB}(a, b) = 4$$

olduğuna göre, a . b nin pozitif bölenlerinin sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 5 C) 10 D) 20 E) 40

UĞUR DERSHANELERİ

7. x , y ve z farklı asal sayılardır.

$$a = x^2 \cdot y^3 \cdot z$$

$$b = x^2 \cdot y^2$$

olduğuna göre, a ve b sayılarının ortak katlarının en küçükü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 \cdot y^2 \cdot z$ B) $x^2 \cdot y^3$ C) $x^2 \cdot y^3 \cdot z$
D) $x \cdot y \cdot z$ E) $x^4 \cdot y^5 \cdot z$

8. 3, 4 ve 5 e bölündüğünde 2 kalanını veren üç basamaklı en büyük doğal sayının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

9. A doğal sayısı 7 ile bölündüğünde 5, 5 ile bölündüğünde 3, 3 ile bölündüğünde 1 kalanını vermektedir.

Buna göre, en küçük A doğal sayısının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 7 E) 8

10. Boyutları 6 cm, 8 cm ve 24 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki kutunun içine eş küpler yerleştiriliyor ve kutu doluyor.

Bu işlem en az kaç küple gerçekleşir?

- A) 32 B) 48 C) 64 D) 72 E) 144

11. Boyutları 4, 6 ve 8 birim olan dikdörtgenler prizması şeklindeki kutulardan en küçük hacimli bir küp oluşturulacaktır.

Bunun için kaç kutu gereklidir?

- A) 32 B) 48 C) 56 D) 72 E) 84

- 12.

$$\text{OBEB}(60, x) = 12$$

$$\text{OKEK}(60, x) = 360$$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 24 B) 36 C) 48 D) 72 E) 96

13. Boyutları 6 br ve 10 br olan dikdörtgenlerin kaç tanesi ile en küçük kenarlı bir kare yapılabilir?

A) 30 B) 25 C) 20 D) 15 E) 10

16. a ve b birden farklı ve aralarında asal sayılardır.

$$\text{OKEK}(a,b) = 120$$

olduğuna göre, $(a + b)$ toplamının en büyük değeri kaçtır?

A) 23 B) 29 C) 43 D) 52 E) 80

14. 5, 6 ve 9 ile bölündüğünde sırasıyla 2, 3 ve 6 kalanını veren kaç tane üç basamaklı doğal sayı vardır?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

17. 120 ve 252 sayılarının pozitif tamsayı bölenlerinden kaç tanesi ortaktır?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

15. Üç farklı gemiden birincisi 30, ikincisi 36, üçüncüsü ise 60 günde bir sefere çıkmaktadır.

İlk seferlerine birlikte çıktıktan en az kaç gün sonra aynı gün sefere çıkarlar?

A) 120 B) 150 C) 180 D) 200 E) 240

18. a ve b aralarında asal iki sayıdır.

$$\text{OKEK}(a,b) + \text{OBEB}(a,b) = 57$$

olduğuna göre, $a + b$ toplamının en büyük değeri ile en küçük değerinin toplamı kaç olur?

A) 72 B) 43 C) 33 D) 30 E) 15

Doğal ve Tamsayılar – X

TEST – 10

1. x ve y doğal sayılardır.

$$3x + 2y = 18$$

olduğuna göre, y nin alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. a ve b doğal sayılardır.

$$2a + 3b = 12$$

olduğuna göre, b nin alabileceği en küçük iki değer toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

3. x ve y pozitif tamsayılardır.

$$3x + 4y = 37$$

olduğuna göre, x kaç farklı değer alabilir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

4. a, b ve c pozitif doğal sayılardır.

$$3a + b + c = 16$$

olduğuna göre, a nın en büyük değeri kaçtır?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

5. x, y doğal sayılardır.

$$2x + 5y = 40$$

denklemini sağlayan kaç farklı x sayısı vardır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 10

6. x, y $\in \mathbb{N}$ olmak üzere,

$$x \cdot y + 4y - 24 = 0$$

olduğuna göre, y nin alabileceği değerler kaç tanedir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

7. a, b, c farklı pozitif tamsayılardır.

$$\begin{aligned} a + b &= 5 \\ b - c &= 2 \end{aligned}$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, $(a - b)$ farkının en büyük değeri kaçtır?

- A) -5 B) -3 C) -1 D) 2 E) 4

8. $2a - 3b = 15$

eşitliğini sağlayan a ve b pozitif doğal sayılarının toplamı en az kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 9 D) 10 E) 15

9. x, y $\in \mathbb{Z}^+$ olmak üzere,

$$6x - 5y + 60 = 0$$

denklemini veriliyor.

x . y nin en küçük değeri kaçtır?

- A) 30 B) 36 C) 45 D) 72 E) 90

10. a ve b birer pozitif tamsayı olmak üzere,

$$3a + 5b = 65$$

eşitliğinde a nın alabileceği değerlerin toplamı kaç olur?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 66

11. $4x + 5y = 300$

denklemini sağlayan kaç tane pozitif (x,y) tamsayı ikilisi vardır?

- A) 15 B) 14 C) 10 D) 8 E) 7

12. a ve b birer pozitif tamsayı olmak üzere,

$$4a - 5b = 23$$

olduğuna göre, a + b toplamının 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 8

13. a, b doğal sayılar olmak üzere,

$$3a - 4b = 24$$

eşitliğini sağlayan a'nın en küçük değeri kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) 12 D) 16 E) 20

14. a ve b pozitif tamsayılardır.

$$3a + 4b = 43$$

olduğuna göre, a'nın alabileceği farklı değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 22 B) 24 C) 26 D) 28 E) 30

15. a, b
- $\in \mathbb{Z}^+$
- olmak üzere,

$$3a + 5b = 20$$

olduğuna göre, a'nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

16. a, b pozitif tamsayılardır.

$$a \cdot b + 12 = 9 \cdot b$$

olduğuna göre, a'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 26 B) 27 C) 28 D) 29 E) 30

17. (ab) iki basamaklı doğal sayısı rakamları toplamının 5 katından 6 fazla olduğuna göre a + b toplamının alacağı değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 12 C) 15 D) 18 E) 24

18. Bir yardım kampanyasına katılan bir sınıftaki öğrencilerin bir kısmı 3 milyon, geri kalanı da 5 milyon lira bağışta bulunmuştur.

Toplam 147 milyon lira bağış toplandığına göre, bu sınıftaki öğrenci sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 37 B) 39 C) 40 D) 43 E) 47

Doğal ve Tamsayılar – XI

TEST – 11

1. a, b ve c birer rakam olmak üzere, $a5bc$ dört basamaklı sayısının 51 ile bölümünden kalan 15 dir.

Buna göre, $a7bc$ dört basamaklı sayısının 51 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 11 D) 13 E) 15

2. 4 sayı tabanı ve $x \neq y$ dir.

$(2 \times y)_4$ sayısının 10 tabanındaki en büyük değeri kaçtır?

- A) 38 B) 40 C) 41 D) 43 E) 46

3. $182!$ sayısı 9 luk sistemde yazıldığında sondan kaç basamağı sıfır olur?

- A) 88 B) 44 C) 22 D) 11 E) 1

- 4.

$$\begin{aligned} A &= 232323 \\ B &= 353535 \\ C &= 424242 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $(A + B + C)^2$ toplamı 9 ile bölündüğünde kalan kaçtır?

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) 0

5. 5 sayı tabanı olmak üzere, $(10a2)_5$ sayısı on tabanındaki 138 sayısından küçük bir sayı olduğuna göre, a nın en büyük değeri kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

6. $x + 3$ ve 8 sayı tabanıdır.

$$(135)_{x+3} = (7x)_8$$

olduğuna göre, x değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

UĞUR DERSHANELERİ

7. a, b, c birer tamsayı

$2a + 3b + 4c$	toplamı çift sayı
$3a + b + 2c$	toplamı tek sayı
$b + c$	toplamı çift sayı

olduğuna göre, a, b ve c için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

	a	b	c
A)	Tek	Çift	Tek
B)	Çift	Tek	Tek
C)	Çift	Çift	Çift
D)	Çift	Tek	Çift
E)	Tek	Çift	Çift

8. 6 ile bölündüğünde 1, 5 ile bölündüğünde 3 kalanını veren 200 den küçük üç basamaklı kaç doğal sayı vardır?

- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

9. 45 sayısının sonuna kaç tane sıfır yazılırsa 120 tane tamsayı bölünebilir olur?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

10. $x, y, z \in \mathbb{Z}$ ve

$$\begin{aligned} -2 < x &\leq 3 \\ -3 &\leq y < 2 \\ -4 < z &< 4 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $x - y + z$ ifadesinin en büyük değeri kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

11. 5a43b beş basamaklı sayısı 36 ile bölünebilmektedir.

Buna göre, a + b nin alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

12. Aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- I. İki asal sayının toplamı daima çift sayıdır.
- II. İki basamaklı en büyük birbirinden farklı iki asal sayının toplamı 186'dır.
- III. $10! + 2$ ile $10! + 7$ sayıları arasında 4 tane asal sayı vardır.

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

13. $3600..0$ sayısının pozitif tamsayı bölenlerinin sayısı n tane

240 ise n kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

16. 864 ve 792 sayılarının her ikisini de tam bölen tamsayılar kaç tane dir?

- A) 6 B) 8 C) 12 D) 16 E) 24

- 14.

$$A = (222)^2$$

sayısının asal olmayan kaç tane pozitif doğal sayı böleni vardır?

- A) 54 B) 48 C) 27 D) 24 E) 18

17. 444, 665 ve 237 sayıları en büyük hangi doğal sayı ile bölünürse sıra ile kalanlar 24, 35 ve 27 olur?

- A) 110 B) 135 C) 140 D) 180 E) 210

15. 49 sayısının sonuna kaç tane sıfır yazılırsa, 48 tane negatif tamsayı böleni olur?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

18. Boyutları 3, 4, 6 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki karton kutulardan bir küp oluşturulacaktır.

Bunun için en az kaç kutu gerekir?

- A) 24 B) 48 C) 72 D) 96 E) 144

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

Doğal ve Tamsayılar – XII

TEST – 12

1. abc üç basamaklı, ed iki basamaklı sayılar olmak üzere,

$$\begin{array}{r} \text{a b c} \\ \times \text{e d} \\ \hline 565 \\ + \cdot \cdot \cdot \\ \hline \cdot 34 \cdot \end{array}$$

Yukarıdaki çarpma işlemine göre, e kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

2. a ve b sayı tabanı olmak üzere,

$$(a2)_b + (34)_a$$

toplamının alabileceği en küçük değer için $(23)_b \cdot (34)_b$ çarpımının aynı tabandaki sonucu kaçtır?

- A) 1442 B) 1310 C) 1145
D) 1024 E) 1012

3. 3MNE dört basamaklı sayısı 5 ile bölündüğünde 3 kalanını vermektedir. Bu sayı 4 ile bölündüğünde kalan 1 olmaktadır.

Bu sayının 3 ile bölümünden kalan 2 olduğuna göre, M + N + E toplamının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 17 B) 19 C) 20 D) 21 E) 23

4. $5 \cdot 2^{12} + 3 \cdot 2^9 + 7$ sayısının 8 tabanındaki yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(5300)_8$ B) $(5307)_8$ C) $(35007)_8$
D) $(53007)_8$ E) $(50007)_8$

5. $69! = 125^a \cdot b$

eşitliğinde a ve b pozitif tamsayılar olduğuna göre, a'nın alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 10 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

6. Dört basamaklı $5x2y$ sayısı 5 e bölündüğünde 3, 9 a bölündüğünde 2 kalanını vermektedir.

Buna göre x in alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. İki basamaklı en büyük asal sayı ile rakamları farklı iki basamaklı en küçük asal sayının toplamından elde edilecek sayının asal olmayan kaç tane pozitif tamsayı bölene vardır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

8. a, b, c birer tamsayı ve
a . b . c çarpımı çift sayı
a + b + c toplamı tek sayı

İse aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- I. Üçü de çift
II. İkişi çift biri tek
III. İkişi tek biri çift
IV. Üçü de tek

A) I B) I ve II C) II D) III E) IV

9.

$$A = \frac{12!}{2^x \cdot 3^y}$$

sayısı veriliyor.

A doğal sayı ise x ve y doğal sayılarının toplamı en çok kaçtır?

A) 15 B) 14 C) 13 D) 12 E) 11

10. b sayı tabanı olmak üzere, $(3a4)_b$ nin en küçük değeri için $(2c)_b$ nin en büyük değeri 7 tabanında kaçtır?

A) 14 B) 20 C) 24 D) 32 E) 130

11. Bir öğrenci bir bölme işleminin sonucunu bölüm 9 kalan 168 şeklinde buluyor. Aynı bölmeyi yapan başka bir öğrenci bölümü 9,42 ve kalanı 0 biçiminde ifade ediyor.

Bölme işlemindeki bölen sayı kaçtır?

A) 244 B) 300 C) 320 D) 400 E) 420

12. 16, 20, 24 sayılarına bölündüğünde 13 kalanını veren en küçük pozitif sayının 7 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

13. Boyutları 12 cm, 16 cm, 8 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki boş kutulara en büyük hacimli eş küpler yerleştiriliyor, daha sonra bu prizmalar en küçük hacimli küp şeklindeki bir depoya tamamı dolacak şekilde konuyor.

Depoda küçük küplerden kaç tane vardır?

- A) 956 B) 1158 C) 1658
D) 1728 E) 1798

14. 900 ün kaç tane asal olmayan tek tamsayı böleni vardır?

- A) 7 B) 9 C) 16 D) 18 E) 24

15.

$$\begin{array}{r} 253 \overline{) a} \\ \underline{1} b \end{array}$$

Yukarıda verilen bölme işleminde a bir çift doğal sayıdır.

Buna göre, a'nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 18

16. 18, 54 ve 72 sayılarına bölündüğünde 11 kalanını veren 500 den küçük en büyük doğal sayının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 11 B) 13 C) 15 D) 18 E) 21

17. 13 ile bölündüğünde 1 ve 15 ile bölündüğünde 3 kalanını veren en küçük doğal sayı kaçtır?

- A) 152 B) 168 C) 172 D) 183 E) 195

18. Oya boncuklarını 7 şerli gruplara ayırırsa 4 boncuk artıyor, 9 arlı gruplara ayırırsa 1 boncuk eksik geliyor, 4 erli gruplara ayırırsa da 2 boncuk eksik geliyor.

Oya'nın boncuklarının 500 den az olduğu bilindiğine göre, en fazla kaç boncuğu vardır?

- A) 498 B) 494 C) 252 D) 244 E) 242

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

Rasyonel Sayılar – I

TEST – 13

1.

$$2 - \frac{\frac{1}{2} : \frac{3}{4}}{4}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{5}{6}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{11}{6}$ D) $\frac{7}{3}$ E) 3

4.

$$1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}} - 1$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{3}{2}$

2.

$$\frac{(2\frac{2}{7}) \cdot (1\frac{3}{4})}{2 - 4 : 3}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 6 B) 4 C) $\frac{16}{5}$ D) $\frac{12}{5}$ E) $\frac{3}{16}$

5.

$$(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}) - (\frac{1}{3} - \frac{1}{5}) - (\frac{1}{5} + \frac{1}{2})$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -1 B) $-\frac{2}{3}$ C) $-\frac{1}{2}$
D) $-\frac{2}{5}$ E) $-\frac{1}{6}$

3.

$$\frac{\frac{3}{2} - \frac{3}{5}}{\frac{2}{5}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{6}{5}$ B) $\frac{12}{5}$ C) $\frac{9}{2}$ D) 6 E) $\frac{36}{5}$

6.

$$1 + \frac{1 + \frac{1}{2}}{1 - \frac{1}{2}} : \frac{1 - \frac{1}{4}}{1 + \frac{1}{4}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7.

$$\left(1 + \frac{1}{2}\right) \left(1 + \frac{2}{3}\right) \left(1 + \frac{3}{4}\right)$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{9}{34}$ B) $\frac{7}{4}$ C) $\frac{5}{3}$
D) $\frac{35}{8}$ E) $\frac{35}{4}$

8.

$$\frac{\frac{3}{2}}{\frac{5}{2}} - \frac{5}{2} + \frac{\frac{5}{2}}{\frac{2}{3}} : \frac{5}{2}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{5}{9}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{2}{3}$

9. $a = \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{4}{5}$ olduğuna göre,

$$\frac{14}{5} - \frac{1}{4} - \frac{1}{3}$$

işleminin sonucu a cinsinden nedir?

- A) $a - 2$ B) $a - 1$ C) a
D) $a + 1$ E) $a + 2$

10.

$$a \cdot \frac{2}{3} = a + \frac{2}{3}$$

olduğuna göre, a'nın değeri kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 1 D) 2 E) 3

11. $x \in \mathbb{Z}^+$ olmak üzere

$$\frac{2x+1}{x+7}$$

basit kesir olduğuna göre, x kaç farklı değer alır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

12.

$$\frac{8}{a-1}$$

kesrini tamsayı yapan kaç farklı a tamsayısı vardır?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 7 E) 8

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13. $\frac{a-b+4}{b-3} = 0$

olduğuna göre, a hangi değeri alamaz?

- A) -7 B) -1 C) 1 D) 3 E) 7

14. a'nın hangi değeri için $\frac{3a-7}{a+4}$ kesri tanımsızdır?

- A) -4 B) 0 C) 3 D) 7 E) 12

15. $a = \frac{13}{17}$, $b = \frac{19}{17}$, $c = \frac{19}{13}$

sayılarının sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $c < a < b$ B) $c < b < a$ C) $b < a < c$
D) $a < c < b$ E) $a < b < c$

16. Aşağıdaki kesirlerden hangisi en büyüktür?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{5}{6}$ E) $\frac{7}{12}$

17. $\frac{4}{3 + \frac{2}{x-2}} = 1$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

18. $\left(3 - \frac{3}{5}\right) \cdot \left(2 + 1\frac{1}{3}\right)$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

Rasyonel Sayılar – II

TEST – 14

1.

$$\frac{3x+7}{2x+12}$$

kesrinin basit kesir olabilmesi için x doğal sayısının en büyük değeri kaç olmalıdır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

2. $a \in \mathbb{Z}^+$ olmak üzere,

$\frac{250}{a}$ ifadesini tamsayı yapan kaç farklı a değeri vardır?

- A) 16 B) 14 C) 10 D) 8 E) 6

3. Değeri $\frac{2}{5}$ olan bir kesrin payına 6 eklenir, paydasından

5 çıkarılırsa kesrin değeri $\frac{2}{3}$ oluyor.

Buna göre, ilk kesrin paydası payından kaç büyüktür?

- A) 7 B) 14 C) 21 D) 28 E) 35

4.

$$a = \frac{10}{21}, b = \frac{100}{211}, c = \frac{1000}{2111}$$

kesirlerinin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $c < b < a$ B) $a < b < c$ C) $b < c < a$
D) $a < c < b$ E) $b < a < c$

5. a, b ve c negatif tamsayılardır.

$$\frac{a}{197} = \frac{b}{195} = \frac{c}{199}$$

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $a < b < c$ B) $a < c < b$ C) $c < a < b$
D) $c < b < a$ E) $b < a < c$

6. x bir tamsayı olmak üzere,

$$\frac{5}{9} < \frac{x}{15} < \frac{2}{3}$$

koşulunu sağlayan x değeri kaçtır?

- A) 2 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7. a, b reel sayılardır.

I. $\frac{0}{a} = 0$ dir.

II. $\frac{a}{0}$ reel sayılarda tanımsızdır.

III. $\frac{a}{b} = 0$ ise $a = 0$ ve $b \neq 0$ dir.

Yukarıda verilenlerden hangisi ya da hangileri daima doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II C) Yalnız III
D) II ve III E) I, II ve III

8. $\frac{a}{b}$ kesrinin payından $\frac{a}{b}$ çıkarıldığında paydasından ne çıkarılırsa kesrin değeri değişmez?

- A) $\frac{b}{a}$ B) 1 C) $\frac{b^2}{a}$ D) $\frac{b}{a^2}$ E) $\frac{b^2}{a^2}$

9. Bir kesrin payı paydasından 2 eksiktir. Bu kesrin payına 3 eklenir, paydasından 1 çıkarılırsa kesrin değeri $\frac{3}{2}$ oluyor.

İlk kesrin payı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

10. $\frac{a+1}{a-1}$ kesrini tamsayı yapan kaç tane a tamsayısı vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 8

11. $a = \frac{3}{20}$, $b = \frac{23}{40}$ ve $c = \frac{33}{50}$

sayılarının doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $c < b < a$ B) $c < a < b$ C) $b < a < c$
D) $a < b < c$ E) $a < c < b$

12. $a = -\frac{5}{7}$ $b = -\frac{7}{9}$ $c = -\frac{9}{11}$

$d = -\frac{13}{11}$ $e = -\frac{15}{13}$

sayıları veriliyor.

Buna göre, a, b, c, d ve e sayıları arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $d < e < c < b < a$ B) $a < b < c < e < d$
C) $e < b < c < d < a$ D) $a < b < c < d < e$
E) $e < d < c < b < a$

13.

$$x = \frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4}$$

olduğuna göre, $\frac{9}{2} + \frac{5}{3} - \frac{1}{4}$ işleminin sonucu x cinsinden aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x - 2$ B) $x - 1$ C) $x + 1$
D) $x + 3$ E) $x + 4$

14.

$$A = \frac{3}{7} + \frac{5}{9} + \frac{7}{11}$$

olduğuna göre, $\frac{1}{7} + \frac{1}{9} + \frac{1}{11}$ toplamının A türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1+A}{2}$ B) $\frac{3+A}{2}$ C) $\frac{3-A}{2}$
D) $\frac{3-A}{4}$ E) $\frac{3+A}{4}$

15.

$$\frac{223\frac{1}{2} - 220\frac{1}{3}}{222\frac{1}{3} - 221\frac{1}{2}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{24}{11}$ B) $\frac{7}{3}$ C) $\frac{22}{7}$ D) $\frac{13}{4}$ E) $\frac{19}{5}$

16.

$$2 - \frac{1}{3 + \frac{4}{x}}$$

kesrinin değeri en küçük pozitif tamsayıya eşit ise x kaçtır?

- A) -4 B) -2 C) -1 D) 1 E) 2

17.

$$5 - \frac{12}{2 + \frac{3}{2 + \frac{3}{2 + \frac{3}{\vdots}}}}$$

kesrinin değeri kaçtır?

- A) -1 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

18.

$$6 + \frac{x+1}{6 + \frac{x+1}{6 + \frac{x+1}{\vdots}}} = 8$$

eşitliğini sağlayan x değeri için, x! hesaplandığında sondan kaç basamağı sıfır olur?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

Rasyonel Sayılar – III

TEST – 15

1. $0,3 + 0,1 \cdot 0,1$
toplamının sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) 0,04 B) 0,14 C) 0,3 D) 0,31 E) 0,33

2. $\frac{0,2}{0,12} + \frac{0,3}{0,09}$
işleminin sonucu kaçtır?
A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) 5 D) $\frac{13}{2}$ E) 9

3. $\frac{1,441 + 0,341 + 0,218}{0,88 + 0,11 + 0,01}$
işleminin sonucu kaçtır?
A) 3 B) 2 C) 1 D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{1}{3}$

4. $\frac{0,04 + 5,96}{2,07 - 0,07}$
işleminin sonucu kaçtır?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. A ve B birer pozitif tamsayıdır.

- $\frac{0,32}{A} = \frac{6,4}{B}$
olduğuna göre, A + B toplamının alabileceği en küçük değer kaçtır?
A) 12 B) 16 C) 19 D) 21 E) 24

6. E sıfırdan farklı bir rakamdır.

- $\left(\frac{6}{0,00E} \right) \cdot 0, E$
sayısının kaç tane pozitif tamsayı böleni vardır?
A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

UĞUR DERSHANELERİ

7.

$$\frac{1,\overline{2} + 2,\overline{1}}{1,\overline{1}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $0,\overline{3}$ B) 1 C) $1,\overline{3}$ D) $2,\overline{4}$ E) 3

8.

$$\frac{0,\overline{2}}{0,\overline{2}} + \frac{0,4}{0,\overline{4}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{11}{5}$ B) $\frac{9}{5}$ C) $\frac{7}{5}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{2}{5}$

9.

$$\frac{0,\overline{5} - 5,\overline{5}}{5,\overline{5} - 0,\overline{5}}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -15 B) -5 C) -1 D) $\frac{5}{9}$ E) 5

10. $a, b \in \mathbb{Z}^+$

$$0,3\overline{24} = \frac{a}{b}$$

olduğuna göre, $a + b$ toplamının en küçük değeri kaçtır?

- A) 576 B) 553 C) 471 D) 437 E) 271

11.

$$\frac{0,\overline{3}}{T} = \frac{0,01}{3}$$

olduğuna göre, T kaçtır?

- A) 100 B) 10 C) $\frac{1}{10}$
D) $\frac{1}{100}$ E) $\frac{1}{1000}$

12.

$$\left(\frac{\left(\frac{5}{3} \right)^{-1}}{2} - \frac{3}{\left(\frac{2}{5} \right)^{-1}} \right) \cdot 1,\overline{1}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -1 B) $-0,\overline{1}$ C) 0,1 D) 1 E) 10

UĞUR DERSHANELERİ

13. $x = 1,\overline{9}$ $y = 1,\overline{3}$ olduğuna göre,

$$\frac{2}{x} - \frac{1}{y}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,25 B) 0,3 C) 0,35 D) 0,5 E) 1

14. $1,3\overline{9} + 2,5\overline{9} = (0,25) \cdot x$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) 1 C) 4 D) 8 E) 16

- 15.

$$\frac{3}{0,12} + \frac{6}{0,36}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{171}{2}$ B) $\frac{165}{4}$ C) $\frac{183}{5}$ D) $\frac{191}{7}$ E) $\frac{101}{8}$

16. $\frac{0,24}{0,08} + \frac{0,012}{0,00048} - \frac{0,028}{0,007}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 28 B) 24 C) 22 D) 18 E) 16

17. $a = 0,\overline{5}$ $b = 0,\overline{6}$ $c = 0,\overline{4}$

sayıları veriliyor.

Buna göre, $a : (b : c)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{27}{5}$ B) $\frac{15}{4}$ C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{10}{27}$ E) $\frac{3}{10}$

- 18.

$$A = 0,\overline{xyz}$$

$$B = 0,\overline{yzx}$$

$$C = 0,\overline{zxy}$$

olduğuna göre, $\frac{A+B+C}{x+y+z}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 9 B) 3 C) 1 D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{9}$

Rasyonel Sayılar – IV

TEST – 16

1.

$$\frac{0,2}{0,01} + \frac{0,04}{0,004} - \frac{0,57}{0,0019}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -270 B) -7 C) 0 D) 10 E) 20

2.

$$\frac{1}{\frac{0,1}{0,11} + \frac{0,2}{0,22} + \frac{0,3}{0,33}}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{17}{30}$ B) $\frac{11}{30}$ C) $\frac{7}{30}$ D) $\frac{1}{30}$ E) $\frac{1}{10}$

3.

$$\frac{(0,5)^2}{(0,1) \cdot (0,02) + (0,3) \cdot (0,01)}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,05 B) 0,5 C) 5 D) 5,5 E) 50

4.

$$\frac{0,025 \cdot 0,04}{0,125 \cdot 0,8}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,01 B) 0,1 C) 0,11 D) 1 E) 10

5. a, b, c pozitif sayılar ve

$$\frac{a}{0,13} = \frac{b}{2,7} = \frac{c}{0,102}$$

olduğuna göre a, b ve c nin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < b < c$ B) $b < a < c$ C) $c < a < b$
D) $a < c < b$ E) $b < c < a$

6. E ve N birer pozitif tamsayıdır.

$$\frac{N}{0,125} = E$$

olduğuna göre, E + N toplamının alabileceği en küçük değeri kaçtır?

- A) 13 B) 12 C) 11 D) 10 E) 9

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ —

7.

$$\frac{3,2}{0,8} + \frac{0,15}{0,003} - \frac{2}{0,4}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 59 B) 54 C) 50 D) 49 E) 45

8.

$$0,03 + 0,24 - 0,138 + a$$

ifadesi en küçük pozitif tamsayıya eşit olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 0,868 B) 0,854 C) 0,648
D) 0,654 E) 0,632

9.

$$\begin{aligned} a &= 0,013752 \\ b &= 0,01364 \\ c &= 0,138 \end{aligned}$$

a, b ve c sayılarının sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $a < b < c$ B) $b < a < c$ C) $b < c < a$
D) $c < a < b$ E) $c < b < a$

10.

$$a = -2,0\bar{6} \quad b = -1,4\bar{3} \quad c = -1,8\bar{2}$$

sayıları veriliyor.

Aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $a < b < c$ B) $a < c < b$ C) $c < a < b$
D) $c < b < a$ E) $b < c < a$

11. a ve b pozitif tamsayılardır.

$$0,3\bar{8} \cdot a = b$$

olduğuna göre, a + b toplamı en az kaçtır?

- A) 13 B) 19 C) 25 D) 37 E) 45

12. a ve b sıfırdan farklı birer rakam olmak üzere,

$$\frac{0,a\bar{b}}{0,b\bar{a}} = 2,6$$

eşitliğinde a + b toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

13. $x = 0,\overline{6}$ $y = 0,\overline{3}$ $z = 0,\overline{2}$

olduğuna göre, $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z}$ toplamı kaçtır?

- A) 7 B) $\frac{15}{2}$ C) 8 D) 9 E) $\frac{19}{2}$

14. a ve b sıfırdan farklı birer rakamdır.

$$a,\overline{b} - b,\overline{a} = 4,\overline{4}$$

olduğuna göre, (a – b) farkı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 7 E) 8

15. a ve b sıfırdan farklı birer rakam olmak üzere,

$$\frac{0,a\overline{b} + 0,b\overline{a}}{0,ab + 0,ba}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{10}{9}$ B) $\frac{100}{9}$ C) $\frac{10}{11}$ D) $\frac{100}{99}$ E) $\frac{100}{11}$

16. $a = 0,03 + 0,003 + 0,0003 + \dots$
 $b = 0,12 + 0,0012 + 0,000012 + \dots$

$\frac{a}{b} = \frac{n}{m}$ eşitliğinde n ile m aralarında asal iki doğal sayıdır.

Buna göre, n + m toplamı kaçtır?

- A) 37 B) 43 C) 47 D) 51 E) 55

17. $a, b \in \mathbb{Z}^+$

$$0,2\overline{3} = \frac{a}{b} \text{ iken } a \text{ ve } b \text{ aralarında asaldır.}$$

a + b toplamı kaçtır?

- A) 42 B) 37 C) 35 D) 32 E) 29

18. $x = 0,1\overline{6}$
 $y = 0,08\overline{3}$

olduğuna göre, x + 2y toplamının değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{7}{15}$ D) $\frac{13}{90}$ E) $\frac{19}{90}$

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Tekrar – I

TEST – 17

1. abc ve bac rakamları farklı üç basamaklı doğal sayılardır.

$$abc - bac = 360$$

olduğuna göre, kaç farklı abc sayısı yazılabilir?

- A) 5 B) 10 C) 20 D) 30 E) 40

2. abc üç basamaklı bir doğal sayıdır.

$$a = b + 1 \text{ ve } b = c + 1$$

koşullarına uygun yazılabilecek abc tek sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 2616 B) 2915 C) 3014
D) 3212 E) 3562

3. x ve 5 sayı tabanı olmak üzere,

$$(2x3)_5 + (12y)_x$$

toplamının en büyük değeri on tabanında kaçtır?

- A) 120 B) 100 C) 90 D) 80 E) 75

- 4.

$$\frac{51! - 50!}{24! + 23!}$$

sayısının sonunda kaç sıfır vardır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

5. p, r ve h tamsayıları için; p + r toplamı tek tamsayı ve r - h toplamı çift tamsayıdır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle tek tamsayıdır?

- A) p - r . h B) p + r + h C) p . r . h
D) p . h + r E) p + r - h

6. 5 ve 6 ile tam olarak bölünebilen üç basamaklı kaç tane doğal sayı vardır?

- A) 66 B) 60 C) 33 D) 30 E) 15

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7. Dört basamaklı $xy12$ sayısı 3 ile tam bölünebilmektedir.

$$x - y = 4$$

olduğuna göre, x in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 11 E) 13

- 8.

$$\frac{24 \cdot 15^2}{5^2}$$

sayısının pozitif tamsayı bölenlerinin sayısı, 10^n sayısının pozitif tamsayı bölenlerinin sayısına eşit olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

9. $\text{OKEK}(a, 24) = 24$, $a < 24$ olmak üzere, 24 ile aralarında asal olan kaç tane a sayma sayısı vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 7

10. A bir doğal sayı olmak üzere,

$$\text{OKEK}(A, 15) = \text{OKEK}(A, 30) = \text{OKEK}(A, 12)$$

Yukarıdaki eşitliği sağlayan en küçük A değeri kaçtır?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 75 E) 120

11. $a, b, c \in \mathbb{Z}^+$ olmak üzere,

$$\begin{aligned} a \cdot b &= 76 \\ b \cdot c &= 68 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $a + b + c$ toplamının alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 39 B) 40 C) 41 D) 42 E) 43

- 12.

$$\frac{3 - \frac{1}{2} \left(1 + \frac{1}{3}\right)}{\left(2 - \frac{1}{2}\right) : \left(\frac{3}{2}\right)}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 6 B) $\frac{9}{2}$ C) $\frac{7}{3}$ D) $\frac{8}{5}$ E) $\frac{5}{4}$

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13. $a = \frac{2}{3}, b = -\frac{3}{4}, c = 1, d = -1$

Yukarıdaki sayılardan bileşik kesir olanların toplamı kaçtır?

- A) $\frac{5}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $-\frac{1}{12}$ D) 0 E) 1

14.

$$\frac{\frac{2}{a}}{1 + \frac{1}{a+1}}$$

kesrini tanımsız yapan a değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) -3 B) -2 C) -1 D) 0 E) 1

15. Aşağıdaki sayılardan hangisi en büyüktür?

- A) $\frac{11}{15}$ B) $\frac{13}{17}$ C) $\frac{15}{19}$ D) $\frac{17}{21}$ E) $\frac{19}{23}$

16. $(0,25)^{-1} \cdot (0,4\bar{9} - 1)$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -3 B) $-\frac{5}{2}$ C) -2 D) -1 E) $-\frac{1}{2}$

17. $\frac{0,3}{0,01} - \frac{1,2}{0,005} + \frac{2,11}{0,01}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{11}{10}$ B) $-\frac{3}{5}$ C) 0 D) $\frac{1}{6}$ E) 1

18. x sıfırdan farklı bir rakam olmak üzere,

$$x, \bar{1} + x, \bar{2} + x, \bar{3}$$

toplamına aşağıdakilerden hangisi eklenirse bir tam-sayı elde edilir?

- A) $\frac{2}{9}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{4}{9}$ D) $\frac{5}{9}$ E) $\frac{2}{3}$

Tekrar – II

TEST – 18

1. a, b, c sıfırdan farklı rakamlar ve abc ile cba üç basamaklı sayılar

$$(abc) - (cba) = 792$$

olduğuna göre kaç farklı abc sayısı yazılabilir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 18

2. AB ve C4 iki basamaklı sayılardır.

$$\begin{array}{r} \text{A B} \\ \times \text{C 4} \\ \hline \cdot 4 \cdot \\ + \cdot \cdot \\ \hline 8 \text{ B } 4 \end{array}$$

Yukarıdaki çarpma işleminde her nokta sıfırdan farklı bir rakamı gösterdiğine göre, A + B + C toplamı kaçtır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

3. 5 ve 6 sayı tabanı olmak üzere,

$$(3m4)_5 < (243)_6$$

olduğuna göre, m nin kaç tane uygun değeri vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

- 4.

$$24! + 25!$$

toplamından elde edilen sayı aşağıdakilerden hangisine tam bölünmez?

- A) 156 B) 165 C) 169 D) 171 E) 174

5. $n \in \mathbb{Z}$ olmak üzere,

$$n^2 + 2n + 3$$

bir çift sayı ise aşağıdakilerden hangisi daima tek bir tamsayıdır?

- A) $(n + 1)^3$ B) $5n - 1$ C) $3^n - n^3$
D) $n^5 + 2$ E) $\frac{n-1}{2}$

6. Dört basamaklı 5abc sayısı üç basamaklı abc sayısının 41 katı olduğuna göre, a + b + c toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 12

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. $(ab3a)$ dört basamaklı sayısı 4 ile tam bölünebilmektedir.

Bu sayının en büyük değerinin 11 ile bölümünden elde edilen kalan kaç olur?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

8. $7! + 9!$

sayısının asal olmayan pozitif tamsayı bölenlerinin sayısı kaçtır?

- A) 55 B) 115 C) 120 D) 135 E) 150

9. $A = 7! - 6!$
 $B = 5! + 6!$

sayılarının ortak katlarının en küçüğünün, ortak bölenlerinin en büyüğüne oranı kaçtır?

- A) 36 B) 42 C) 112 D) 252 E) 284

- 10.

A	B	C	2
D	B	E	3
F	G	H	3
F	K	L	5
M	N	L	7
P	R	1	7
S	1		11
1			

Yukarıdaki asal çarpanlara ayırma işlemine göre, A, B ve C sayılarının OBEB'i kaçtır?

- A) 6 B) 9 C) 18 D) 21 E) 35

11. Birbirinden farklı iki doğal sayı a ve b dir.

$$\text{OBEB}(a, b) = 2^3 \cdot 3^2$$

olduğuna göre, $a + b$ toplamı en az kaç olur?

- A) 216 B) 208 C) 206 D) 196 E) 164

- 12.

$$A = \frac{5x+3}{x} + \frac{2y+1}{y}$$

olduğuna göre, $\frac{3}{x} + \frac{1}{y}$ toplamının A cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $A + 5$ B) $A + 2$ C) $A - 1$
D) $A - 3$ E) $A - 7$

13. $1 - \frac{3}{1 + \frac{2}{1 - \frac{3}{x}}} = \frac{2}{3}$

eşitliğini sağlayan x kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

14. $7 + 5\left(\frac{1}{4}\right)^2 - 6 : (2 - 3)$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $13\frac{5}{16}$ B) $13\frac{7}{13}$ C) $14\frac{7}{15}$
D) $16\frac{1}{16}$ E) $5\frac{1}{4}$

15. $a = \frac{11}{24}, b = \frac{1}{14}, c = \frac{31}{44}$

olduğuna göre, a, b ve c sayıları arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $b > a > c$ B) $a > b > c$ C) $c > b > a$
D) $c > a > b$ E) $b > c > a$

16. $0,2\bar{3} + 0,\bar{7}$

toplamı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $1,\bar{1}$ B) $1,\bar{10}$ C) 0,01 D) $1,0\bar{1}$ E) $1,0\bar{1}$

17. a ve b birer rakam olmak üzere,

$$\frac{0,a + 0,0b}{0,00b + 0,0a}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 5 C) 10 D) 20 E) 100

18. $\frac{15,15}{0,15} - \frac{2,49}{0,05}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -51 B) -39 C) 39 D) 51 E) 101

Tekrar – III

TEST – 19

1. (abc) ve (cba) üç basamaklı sayılardır.

$$\frac{(abc)}{c} - \frac{(cba)}{c} = 66$$

olduğuna göre, (ca) iki basamaklı sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 26 B) 35 C) 53 D) 62 E) 71

2. $a > b > c > 0$ olduğuna göre,

$$\frac{abc}{594} = \frac{cba}{594}$$

koşuluna uygun kaç farklı (abc) sayısı yazılabilir?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 24 E) 27

3. $x > 1$ ve $x + 1$ sayı tabanı olmak üzere

$$(xxx)_x + 1$$

sayısının bir fazlasının aynı tabandaki eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 121 B) 100 C) 1000 D) 1100 E) 1111

4. $(43!)^2$

sayısı hesaplandığında sonunda kaç sıfır bulunur?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

5. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu bir çift sayıdır?

A) $2^5 + 3^7 + 4^9$

B) $3^{13} + 4^{15} - 7^{17}$

C) $5^5 + 7^7 + 9^9$

D) $11^{11} + 20^{20} - 40^{40}$

E) $2^5 \cdot 4^3 \cdot 3^4 + 3^3 \cdot 5^5 \cdot 7^7$

6. A doğal sayısını bölebilen en büyük asal sayı 3 tür.

A sayısının 700 den küçük en büyük değeri kaçtır?

- A) 684 B) 666 C) 648 D) 546 E) 486

UĞUR DERSHANELERİ

7. $6a5b$ dört basamaklı sayısı 6 ile tam bölünebildiğine göre, $a + b$ toplamı en çok kaç olur?

A) 17 B) 16 C) 15 D) 14 E) 13

8. a ve b pozitif tamsayılarıdır.

$a + 2$ ile $b - 1$ sayıları aralarında asaldır.

$$b = \frac{3a + 10}{4}$$

olduğuna göre, $a + b$ toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 6 B) 7 C) 13 D) 20 E) 27

9. Boyutları 8 cm, 12 cm ve 16 cm olan dikdörtgenler prizmasının içine eş hacimli küplerden boşluk kalmayacak şekilde en çok kaç tane yerleştirilebilir?

A) 15 B) 18 C) 24 D) 28 E) 30

10. (xx) iki basamaklı, (xxx) üç basamaklı sayılar olmak üzere, x in en büyük değeri için;

$$\frac{\text{OKEK}((xx), (xxx))}{\text{OBEB}((xx), (xxx))} = 37.11.a$$

olduğuna göre, a nın alacağı değer kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

11. a, b, c pozitif sayılar olmak üzere,

$$3a + 4b + 5c = 34$$

olduğuna göre, a nın en büyük değeri kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 7

12. $a \in \mathbb{Z}$ olmak üzere,

$$\frac{a}{a+1}$$

kesrinin 6 katı pozitif bir tamsayı olduğuna göre, a nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

A) -8 B) 0 C) 8 D) 10 E) 12

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

13. $x \in \mathbb{N}^+$

$\frac{4x-7}{3x+1}$ pozitif basit kesirdir.

Buna göre, x in alabileceği en büyük ve en küçük pozitif tamsayı değerleri toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

14.

$$\frac{1}{7} - \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{11} \right) - \left(\frac{1}{7} + \frac{1}{11} - \frac{1}{6} \right)$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{1}{3}$ B) $-\frac{1}{6}$ C) $-\frac{1}{2}$ D) $-\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{3}$

15.

$$a = -\frac{7}{18}, b = -\frac{4}{9}, c = \frac{8}{27}, d = \frac{16}{81}$$

a, b, c, d sayılarının sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $b < a < d < c$ B) $a < b < c < d$
 C) $a < b < d < c$ D) $b < a < c < d$
 E) $c < d < a < b$

16.

$$\frac{0,11 + 0,22 + 0,33}{0,1 + 0,2 + 0,3}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,01 B) 0,1 C) 0,9 D) 0,99 E) 9

17.

$$a = 2,54$$

$$b = 0,63636\dots$$

olduğuna göre, $\frac{b}{a} + \frac{3}{4} : \frac{1}{2}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) $\frac{7}{4}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{5}{4}$ E) 1

18.

$$\frac{20,02}{200,2} + \frac{2,003}{20,03}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{10}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{2}{5}$ D) 5 E) 10

Tekrar – IV

TEST – 20

1. abcd dört basamaklı sayısı abc üç basamaklı sayısına bölündüğünde bölüm x oluyor.

abcda beş basamaklı sayısı abc üç basamaklı sayısına bölündüğünde bölüm x'ten kaç fazladır?

- A) 90 B) 100 C) 110 D) 140 E) 190

2. Üç basamaklı abc sayısı rakamları toplamının 22 katına eşittir.

Bu koşula uygun en küçük abc sayısı için $a + b + c$ toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 11 D) 14 E) 17

3. 6 ve m sayı tabanı olmak üzere;

$$(35)_6 = (113)_m$$

eşitliğini sağlayan m değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

4. x pozitif bir tek sayı olmak üzere;

$$x = \frac{35!}{4^n}$$

eşitliğinde, n kaçtır?

- A) 12 B) 16 C) 18 D) 20 E) 32

5. Aşağıdakilerden hangisi bir tek tam sayıdır?

- A) $11! - 2^3$ B) $14! \cdot 3^5$ C) $7^{16} + 3^{18}$
D) $3^6 - 4^3$ E) $15!$

6. ABBA dört basamaklı sayısı aşağıdakilerden hangisine daima bölünebilir?

- A) 3 B) 4 C) 9 D) 11 E) 15

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7. $x1y4$ dört basamaklı sayı, 9 ile tam bölünüyor ise $x + y$ toplamı en az kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

8. 27 sayısının tamsayı bölenleri toplamı x , 30 sayısının asal sayı olan bölenlerinin toplamı y olduğuna göre $x + y$ kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 5 D) 7 E) 10

9. 1983 sayısına en az hangi doğal sayı eklenirse elde edilecek sayı 32, 56 ve 72 sayılarına tam bölünür?

A) 73 B) 65 C) 56 D) 47 E) 33

10. Boyutları 4 cm, 6 cm ve 10 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki kutularla içi dolu, en küçük boyutta bir küp yapılacaktır.

Bu kutulardan en az kaç tanesine ihtiyaç vardır?

A) 720 B) 780 C) 840 D) 860 E) 900

11. $a, b \in \mathbb{N}$

$$4a + 3b = 36$$

denklemini sağlayan kaç farklı b değeri vardır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

12. $x \in \mathbb{Z}^+$ olmak üzere,

$$\frac{3x + 23}{x + 1}$$

kesrini tamsayı yapan x sayılarının toplamı kaçtır?

A) 30 B) 32 C) 36 D) 40 E) 42

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

13.

$$\frac{5\frac{1}{7} - 3\frac{1}{2}}{5\frac{1}{7} + 3\frac{1}{2}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{19}{43}$ B) $\frac{19}{83}$ C) $\frac{23}{81}$ D) $\frac{23}{121}$ E) $\frac{21}{117}$

14. $x, y \in \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$x = \frac{3y-2}{y+4} - 1$$

ifadesi $x = a$ için tanımsız, $y = b$ için tanımsız ise $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 7

15. Sayı doğrusu üzerinde $\frac{1}{5}$ ile $\frac{1}{4}$ e eşit uzaklıktaki sayı aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{17}{80}$ C) $\frac{9}{40}$ D) $\frac{19}{80}$ E) $\frac{1}{4}$

16. $0,17 + 0,0017 + 0,000017 + \dots$

toplamının sonucu kaçtır?

- A) $\frac{17}{100}$ B) $\frac{17}{99}$ C) $\frac{17}{90}$ D) $\frac{17}{1000}$ E) $\frac{17}{990}$

17.

$$(0,08 + 0,02) : (0,3 : 0,2)$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{15}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{5}{2}$ E) 10

18. $k \in \mathbb{Z}$ ve

$$-5 \leq k \leq 5$$

olduğuna göre,

$$(17 - \frac{3,2}{0,17}) \cdot k$$

çarpımının en büyük tamsayı değeri kaçtır?

- A) -5 B) 0 C) 5 D) 17 E) 85

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

Üslü Sayılar – I

TEST – 21

1.

$$\frac{2^{10} + 4^5}{8^3 + 4^4}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{6}{5}$ B) $\frac{7}{2}$ C) $\frac{8}{3}$ D) 2 E) 4

2.

$$3^{12} - 3^{11} - 3^{10} - 3^9 = k \cdot 3^8$$

eşitliğinde k'nın değeri kaçtır?

- A) 18 B) 24 C) 42 D) 56 E) 78

3. Aşağıdaki ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

- I. $10^{-3} = -10^3$
II. $10^{-3} < 0$
III. $(-10^{-3}) = 10^3$
IV. $(-10^{-3})^2 = 10^{-6}$
V. $(-10^{-3}) \cdot 10^3 = -1$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

4.

$$\frac{2^x - 2^{x-1}}{2^{x+1} + 2^{x-1}} - 5^{-1}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) 0 D) 1 E) 2

5.

$$\frac{(0,09)^3 \cdot (0,16)^2}{(0,08)^3 \cdot (0,3)^4}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 90 B) 45 C) $\frac{9}{2}$ D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{9}{20}$

6.

$$\frac{(-a^{-2}) \cdot (-a^3)^{-1} \cdot (a^2)}{-(a^2) \cdot \left(-\frac{1}{a}\right)}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) a^{-4} B) a^{-3} C) a^{-2} D) $-a^{-2}$ E) $-a^{-1}$

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. $(25)^4 \cdot (8)^3$

sayısı kaç basamaklıdır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

8.

$$\frac{4^{13} - 2^{20}}{4^{11} - 8^6}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 11,2 B) 12,4 C) 14,4 D) 16,8 E) 18,6

9.

$$\begin{aligned} 3^x &= a \\ 5^x &= b \end{aligned}$$

olduğuna göre, $(1,8)^x$ ifadesinin a ve b cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)
- a^2b
- B)
- ab^2
- C)
- $\frac{a}{b}$
- D)
- $\frac{a^2}{b}$
- E)
- $\frac{a}{b^2}$

10. $2^{-x} = a$ olduğuna göre,

 4^x in a cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)
- $\frac{1}{a}$
- B)
- a^2
- C)
- $-a^2$
- D)
- $-\frac{1}{a}$
- E)
- $\frac{1}{a^2}$

11.

$$3^{x-1} = 2$$

olduğuna göre, $\left(\frac{1}{9}\right)^{x-1}$ değeri kaçtır?

- A)
- 2^{-1}
- B)
- 2^{-2}
- C) 1 D) 2 E)
- 2^2

12.

$$\frac{2^{2x+1} + (0,25)^{-x}}{4^{x-1} + 4^x}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)
- $\frac{3}{4}$
- B)
- $\frac{5}{3}$
- C)
- $\frac{7}{4}$
- D) 2 E)
- $\frac{12}{5}$

13.

$$2^{-x} = \frac{2}{3}$$

olduğuna göre, 2^{x+1} ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) 3 E) $\frac{10}{3}$

14.

$$3^{1-x} = \frac{1}{81}$$

olduğuna göre, 3^{x-2} ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 3 B) 9 C) 27 D) 81 E) 243

15.

$$6^x = 10$$

olduğuna göre, $2^{x-1} \cdot 3^{x+1}$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 5 B) 15 C) 30 D) 45 E) 60

16.

$$\begin{aligned} 2^x &= a \\ 3^{x-1} &= b \end{aligned}$$

olduğuna göre, 12^{x-1} in a ve b cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{a^2b}{2}$ B) $\frac{a^2 \cdot b}{4}$ C) $\frac{3a^2b}{4}$
D) $4a^2b$ E) $\frac{2a^2 \cdot b}{3}$

17.

$$2^x \cdot 2^{x+1} = 8^{x-2}$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) -2 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

18.

$$5^{x+1} - 5^x \cdot 3 = 50$$

olduğuna göre, $5^{x+1} + 5^x$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 30 B) 50 C) 75 D) 125 E) 150

Üslü Sayılar – II

TEST – 22

1.
$$\frac{3^x \cdot 3^x \cdot 3^x}{3^x + 3^x + 3^x} = 27$$

denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{4}$ D) 1 E) 2

2.
$$3^{x-2} = 5^{x-2}$$

olduğuna göre, $(-x)^x + 2$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) 16 D) 32 E) 64

3.
$$5^{x-1} + 2 \cdot 5^{x-2} - 20 \cdot 5^{x-3} = 75$$

denkleminde x değeri kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

4. 16 tane 4^n toplamı, 8 tane 4^n nin çarpımına eşit olduğuna göre, n değeri kaçtır?

- A) $-\frac{1}{3}$ B) $-\frac{2}{7}$ C) $\frac{2}{7}$ D) 2 E) 3

5.
$$\frac{5}{2^{2x-6}} + 2^{6-2x} = 24$$

denklemini sağlayan x değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3 B) 2 C) 1 D) -2 E) -3

6.
$$24^{x-1} = 3^x + 1$$

olduğuna göre, 8^x in eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 48 B) 64 C) 72 D) 108 E) 120

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7.

$$3\left(\frac{1}{3}\right)^{9-x} = 9^{2-x}$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

8.

$$\frac{5}{5^{0,2-n} + 1} + \frac{5}{5^{n-0,2} + 1}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 5^n B) 5 C) $\frac{1}{5}$ D) 5^{-n} E) 1

9.

$$\frac{3^{x-2} + 3^x + 3^{x+2}}{3^{x-1} + 3^{x+1} + 3^{x+3}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{3}{2}$

10.

$$(x-4)^{(x-1)} \cdot (4-x) = 1$$

denklemini sağlayan, x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 9 E) 13

11.

$$a = 2^{x-1} - 1$$

$$b = 2^{x+1} + 1$$

İfadeleri veriliyor.

Buna göre, b nin a türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{a+5}{4}$ B) $\frac{a-5}{2}$ C) $2a+5$
D) $4a+5$ E) $2a-5$

12.

$$2^x \cdot 5^y = 80 \text{ ve } 2^y \cdot 5^x = 12,5$$

olduğuna göre, x + y toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

13.

$$\frac{2}{5} < \frac{a}{8} < \frac{5}{6}$$

olduğuna göre, a tamsayısının kaç tane uygun değeri vardır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

14.

$$\begin{aligned} a &= (4^3)^5 \\ b &= (8^4)^3 \\ c &= (2^5)^7 \end{aligned}$$

a, b ve c sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $a < b < c$ B) $a < c < b$ C) $c < a < b$
D) $c < b < a$ E) $b < a < c$

15.

$$\begin{aligned} a &= 3^{12} \\ b &= 7^6 \\ c &= 125^2 \end{aligned}$$

sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < b < c$ B) $a < c < b$ C) $c < a < b$
D) $c < b < a$ E) $b < c < a$

16.

$$8^x = 217$$

olduğuna göre, x için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $\frac{5}{3} < x < 2$ B) $2 < x < \frac{7}{3}$
C) $\frac{7}{3} < x < \frac{8}{3}$ D) $\frac{8}{3} < x < 3$
E) $3 < x < \frac{10}{3}$

17.

$$\left(\frac{3}{2}\right)^{x+8} > \left(\frac{3}{2}\right)^{2x+1}$$

olduğuna göre, x in en büyük tamsayı değeri kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

18.

$$\begin{aligned} a^2 \cdot b \cdot c^3 &< 0 \\ a \cdot b^2 \cdot c^5 &> 0 \end{aligned}$$

olduğuna göre, a, b ve c sayılarının işaretleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -, -, - B) -, +, + C) +, -, +
D) +, -, - E) +, +, +

Köklü Sayılar – I

TEST – 23

1.

$$\sqrt{12} + \sqrt{75} - \sqrt{27}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $5\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{3}$ E) 0

2.

$$\frac{\sqrt{12} + \sqrt{3}}{\sqrt{75} - \sqrt{48}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) 3

3.

$$\frac{\sqrt{0,1} \cdot \sqrt{0,9}}{\sqrt{1,44}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,1 B) 0,2 C) 0,25 D) 0,3 E) 0,4

4.

$$\frac{\sqrt{2} \cdot \sqrt{18}}{\sqrt{0,36} + \sqrt{0,16}}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3 B) $\frac{\sqrt{3}}{6}$ C) $\frac{\sqrt{6}}{6}$ D) 6 E) $6\sqrt{2}$

5.

$$\frac{\sqrt{7} \cdot \sqrt[3]{49}}{\sqrt[3]{7}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{7}$ B) $\sqrt[3]{7}$ C) 7 D) $\sqrt[3]{7}$ E) 1

6.

$$\frac{\sqrt{0,16} + (0,5)^2}{0,13}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{5}$ B) 0,5 C) 5 D) 5,5 E) $\sqrt{5}$

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. $\sqrt{(1-\sqrt{3})^2} + \sqrt[3]{(1-\sqrt{3})^3} - \sqrt[4]{(-3)^4} - \sqrt[5]{(-2)^5}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -5 B) -1 C) $2\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{3} + 5$ E) 5

10. $(\sqrt{27} + \sqrt{18}) \cdot (\sqrt{3} - \sqrt{2})$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{3}$ C) 3 D) $\sqrt{6}$ E) $4\sqrt{3}$

8. $a = \sqrt{2 \sqrt[5]{8 \sqrt[3]{2}}}$

a sayısı aşağıdakilerden hangisiyle çarpılırsa bir rasyonel sayı elde edilir?

- A) $\sqrt[6]{2}$ B) $\sqrt[6]{4}$ C) $\sqrt[6]{8}$ D) $\sqrt[6]{16}$ E) $\sqrt[6]{32}$

11. $\sqrt{3-\sqrt{5}} \cdot \sqrt{3+\sqrt{5}}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

9. $\sqrt{a + \sqrt{a + \dots}} - \sqrt{12 - \sqrt{12 - \dots}} = 2$

eşitliğinde a değeri kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 10 D) 16 E) 20

12. $(\sqrt{3} + 2)^5 \cdot (\sqrt{3} - 2)^6$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{3} - 2$ B) -1 C) 1
D) $2 - \sqrt{3}$ E) $4 - \sqrt{3}$

13.
$$\frac{(\sqrt{15} + \sqrt{3})(1 - \sqrt{5})}{2}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\sqrt{3}$ B) $\sqrt{3}$ C) $-2\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{3}$ E) $-4\sqrt{3}$

14.
$$\frac{1}{\sqrt{3} - \sqrt{2}} - \frac{3}{\sqrt{3}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{3} + \sqrt{2}$
D) $2\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{3}$

15.
$$\sqrt{8 + 2\sqrt{15}} + \sqrt{17 - 2\sqrt{60}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $\sqrt{3}$
D) $2\sqrt{5} + \sqrt{3}$ E) $2\sqrt{5} - \sqrt{3}$

16. $a < b < 0 < c < d$ olmak üzere,

$$^3\sqrt{(c-d)^3} + ^4\sqrt{(a-b)^4} - \sqrt{(b-c)^2} + ^5\sqrt{(a-d)^5}$$

işleminin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-2d$ B) $2b - 2d$
C) $2a - 2b + 2c - 2d$ D) $-2a + 2b - 2c + 2d$
E) $2a + 2d - 2b$

17. $x + \sqrt{x^2} = 0$ ($x \neq 0$)

olduğuna göre,

$$\frac{|2x - 13x| - 4x}{5x}$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $-\frac{9}{5}$ B) $-\frac{1}{5}$ C) $-\frac{3}{5}$ D) -1 E) $\frac{1}{5}$

18. $|x| = -x$, $|y| > y$

olduğuna göre,

$$| -x | + \sqrt{4x^2 + 9y^2 + 12xy} - | 3x + 4y - 1 |$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1 - y$ B) $y - 1$ C) $2y + 1$
D) y E) $xy - 1$

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

Köklü Sayılar – II

TEST – 24

1. $\sqrt{3} \cdot \sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[6]{3} = 3^x$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

2. $\sqrt{2} = a$
 $\sqrt{5} = b$

olduğuna göre, $\sqrt{20}$ nin a ve b cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{a^2}{b}$ B) $a \cdot b$ C) $a \cdot b^2$
D) $a^2 \cdot b^2$ E) $a^2 \cdot b$

3. a ve b sıfırdan farklı reel sayılardır.

$$|a| = a \text{ ve } |b| = -b$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

- A) $|a| + |b| < 0$ B) $|a \cdot b| = a \cdot b$ C) $a - b > 0$
D) $a + b^2 < 0$ E) $b \cdot |b| > 0$

4. $\sqrt{(3 - \sqrt{11})^2} + \sqrt[3]{(2 + \sqrt{5})^3} + |\sqrt{11} + \sqrt{5} - 9|$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

5. $a < 0 < b$ olmak üzere,

$$\sqrt{4a^2} + \sqrt[3]{8a^3} + \sqrt[4]{(a-b)^4}$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $5a - b$ B) $3a + b$ C) $a - b$
D) $b - a$ E) $3a - b$

6. $x < 0 < y < z$ ise

$$|y - x| - |x| + |y - z|$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) y B) -x C) -z D) z E) $z - 3x$

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7. $\sqrt{0,09} - \sqrt[4]{0,0016} + \sqrt[3]{0,064}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,32 B) 0,338 C) 0,5 D) 0,68 E) 0,7

8. $\frac{\sqrt{2} \cdot \sqrt[3]{4}}{\sqrt[6]{2}}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{\sqrt[3]{2}}{2}$ C) $2\sqrt[3]{4}$ D) $\sqrt[3]{2}$ E) 2

9. $\frac{2 \cdot \sqrt{28} - \sqrt{63}}{4 \cdot \sqrt{7} - \sqrt{175}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{3}{2}$ B) -1 C) $-\frac{1}{2}$ D) 0 E) 2

10. $\frac{\sqrt{0,04} + \sqrt{0,0001}}{\sqrt{1,21} - \sqrt{0,16}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,3 B) 0,7 C) 1,1 D) 3 E) 7

11. $\frac{x}{\sqrt{3} + \sqrt{2}} + \sqrt{2} = \sqrt{3}$

denklemini sağlayan x kaçtır?

- A) $\sqrt{3}$ B) $\sqrt{2}$ C) 1
D) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ E) $\sqrt{3} - \sqrt{2}$

12. $\frac{\sqrt{9a^2 - 18} + \sqrt{4a^2 - 8}}{\sqrt{36a^2 - 72}}$

kesrinin değeri aşağıdakilerden hangisidir? ($a^2 > 2$)

- A) 0 B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{5}{6}$ D) $\frac{13}{6}$ E) $\frac{13}{36}$

13.

$$\frac{1}{\sqrt{2}-\sqrt{3}} + \sqrt{2}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\sqrt{3}$ B) $1+\sqrt{3}$ C) $\sqrt{2}-1$
D) $-\sqrt{2}$ E) $-\sqrt{3}$

14.

$$\sqrt{5-\sqrt{24}} + \frac{1}{\sqrt{2}-1} - \sqrt[4]{9}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) $\sqrt{3}$
D) $1-\sqrt{3}$ E) $1+\sqrt{2}$

15.

$$a = \sqrt[3]{4}, \quad b = \sqrt{3}, \quad c = \sqrt[4]{5}$$

olduğuna göre, a, b, c arasındaki sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $b < a < c$ B) $b < c < a$ C) $c < a < b$
D) $c < b < a$ E) $a < b < c$

16.

$$\frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{2}} + \frac{1}{2+\sqrt{3}} - \frac{1}{\sqrt{2}+1}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) $2\sqrt{2}+1$ D) $2\sqrt{2}-1$ E) -1

17.

$$\frac{2\sqrt{3}}{3+\sqrt{3}} - \frac{2}{\sqrt{3}-1}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-\frac{\sqrt{3}}{3}$ B) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ C) -1
D) $-\sqrt{3}$ E) -2

18. $T \in \mathbb{R}^+$ ve $T \neq 1$ olmak üzere;

$$\frac{T-\sqrt{T}}{\sqrt{T}-1} - \sqrt{T}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) T B) $\frac{\sqrt{T}}{T}$ C) $\sqrt{T}$ D) 0 E) $\frac{1}{T}$

Üslü ve Köklü Sayılar – I

TEST – 25

1. $2^a = 9$
 $3^b = 8$
olduğuna göre, $a \cdot b$ çarpımı kaçtır?

A) 6 B) $\frac{5}{2}$ C) 7 D) 8 E) $\frac{7}{2}$

2. x ve y doğal sayılardır.

$$2^x + 2^{x+y} = 68$$

olduğuna göre, $x \cdot y$ çarpımı kaçtır?

A) 8 B) 12 C) 16 D) 18 E) 32

3. a, b, c pozitif reel sayılardır.

$$\begin{aligned} a^3 &= 21 \\ b^2 &= 32 \\ c^4 &= 82 \end{aligned}$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) $a < b < c$ B) $b < a < c$ C) $c < a < b$
D) $a < c < b$ E) $c < b < a$

4. $a \in \mathbb{R}^+$ olmak üzere,

$$\begin{aligned} \frac{x}{a^{x-2}} &= 72 \\ \frac{1}{a^{x-2}} &= 3 \end{aligned}$$

olduğuna göre, a kaçtır?

A) 48 B) 36 C) 24 D) 12 E) 8

- 5.

$$\begin{aligned} a^2 &= x \\ b^3 &= y \end{aligned}$$

olduğuna göre, $\frac{(-a^2)^4 \cdot (b^{-2})^3}{(-b)^3 \cdot (a^{-6})^{-1}}$ kesrinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{x}{y}$ B) $-\frac{x^2}{y^3}$ C) $-\frac{x}{y^3}$ D) $\frac{y^2}{x}$ E) $\frac{y^3}{x}$

- 6.

$$\begin{aligned} 2^{a-1} &= 3 \\ 4^{a-1} &= b \end{aligned}$$

olduğuna göre, b^2 değeri kaçtır?

A) 9 B) 16 C) 36 D) 64 E) 81

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7.

$$A = \frac{\sqrt{x-4} - \sqrt[4]{7-x}}{\sqrt[3]{x-6}}$$

$A \in \mathbb{R}$ olduğuna göre, x in alabileceği tamsayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 16 C) 18 D) 22 E) 30

8.

$$\sqrt[a]{32^{a+4}} = 8^5$$

eşitliğini sağlayan a değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

9.

$$\sqrt{6} < \sqrt[3]{x} < \sqrt[6]{300}$$

eşitsizliğini sağlayan x tamsayıları kaç tanedir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

10.

$$9^{3\sqrt{3}} = (3\sqrt{3})^{\frac{\sqrt{3}a}{3}}$$

eşitliğini sağlayan a değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

11.

$$\frac{\sqrt{0,11 + \sqrt{0,11 + \dots}}}{\sqrt{0,24 - \sqrt{0,24 - \dots}}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1,1 B) 1,2 C) 5,5 D) 11 E) 55

12.

$$\sqrt{7 - 4\sqrt{3}} + \sqrt{5 + 2\sqrt{6}} + \sqrt{3 + 2\sqrt{2}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $2\sqrt{2} + 2\sqrt{3} - 1$ B) $2\sqrt{3} + 3$ C) $2\sqrt{2} + 3$
D) 3 E) 0

13.

$$\frac{\sqrt{2} + \sqrt{2\sqrt{2}}}{\sqrt[4]{2} + 1}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt[4]{2}$ B) $\sqrt{2}$ C) 1 D) $1 + \sqrt{2}$ E) $\sqrt[4]{2} - 1$

14.

$$\frac{\sqrt{6} + 1}{\sqrt{30} - \sqrt{6} + \sqrt{5} - 1} - \frac{\sqrt{20}}{8}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{6}$

15. $A = 2\sqrt{3} + \sqrt{20 - \sqrt{20 - \sqrt{20 - \dots}}}$ eşitliği veriliyor.Buna göre, $\sqrt{A}$ nın eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) $1 - \sqrt{3}$ C) $\sqrt{3} - 1$
D) $1 + \sqrt{3}$ E) $2 - \sqrt{3}$

16.

$$\sqrt[3]{\frac{-(\sqrt{3} - 2)^2}{\sqrt{7 + 2\sqrt{12}}}} + 2$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{3} - 1$ B) $\sqrt{3}$ C) $2 - \sqrt{3}$
D) $1 + \sqrt{3}$ E) $\sqrt{3} - \sqrt{2}$

17.

$$\sqrt{x + 2\sqrt{x}} + \sqrt{x - 2\sqrt{x}} = 4$$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) $\sqrt{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{8}{3}$ E) $\frac{16}{3}$

18.

$$\frac{1}{\sqrt{5 + 2\sqrt{6}}} + \frac{1}{\sqrt{7 + 2\sqrt{12}}} + \sqrt{2}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) $\sqrt{2}$ D) $\sqrt{3}$ E) $\sqrt{5}$

Üslü ve Köklü Sayılar – II

TEST – 26

1.

$$\left[\frac{8^{0,3} - (64)^{-0,16}}{9} \right]^{-1}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{4}{9}$ C) $\frac{9}{4}$ D) 3 E) 6

2.

$$(30)^{n+1} \cdot (0,1\bar{3})^n = 240$$

olduğuna göre, n değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) 3

3.

$$(4x + 3)^{2x+4} = 1$$

denklemini sağlayan x reel sayılarının toplamı kaçtır?

- A) $-\frac{7}{2}$ B) $-\frac{5}{2}$ C) $-\frac{3}{2}$ D) 1 E) $\frac{7}{2}$

4. x ve y tamsayıları için

$$(75)^x \cdot 5^y = \frac{9}{25}$$

olduğuna göre, y kaçtır?

- A) -3 B) -6 C) 2 D) 4 E) 7

5.

$$4^a = 8^b \text{ ve } 32^b = 64^c$$

olmak üzere, $\frac{a}{c}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{9}{5}$ E) $\frac{12}{7}$

6.

$$m = 3^x + 1 \text{ ve } n = 1 - 3^{-x}$$

olduğuna göre, m nin n türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{n-2}{n-1}$ B) $\frac{n-2}{1-n}$ C) $\frac{1}{1-n}$
D) $\frac{n}{1-n}$ E) $\frac{n-1}{n}$

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7. $2^{x-1} = m$, $3^{2x+1} = n$

olduğuna göre, 72^x ifadesinin m ve n türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{2mn}{3}$ B) $6m^3n$ C) $8m^3n^3$
D) $\frac{8m^3n}{3}$ E) $\frac{2m^3n^2}{9}$

8. $\frac{x^{2a-b} - x^b}{x^{2b-a} - x^a} + x^{a-b}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) x^a B) x^b C) 0
D) x^{a-b} E) x^{b-a}

9. $a = 2^{135}$
 $b = 2^{75}$
 $c = 5^{60}$

sayıları arasında aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $c > a > b$ B) $c > b > a$ C) $a > b > c$
D) $a > c > b$ E) $b > a > c$

10. $5\sqrt{5} + \frac{5}{\sqrt{5}-1} - \frac{25}{\sqrt{5}+1}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 30 B) 15 C) 7,5 D) 5 E) $-10\sqrt{5}$

11. $5^{x-1} = \sqrt{7}$

olduğuna göre, $\sqrt{(625)^{x-1}}$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 1 B) $\sqrt{7}$ C) 7 D) 49 E) $15\sqrt{7}$

12. $\frac{(\sqrt{3}-2) \cdot \sqrt{7+4\sqrt{3}}}{\sqrt{2}+1}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $1-\sqrt{2}$ B) $\sqrt{2}-1$ C) $\sqrt{2}+1$
D) $2+\sqrt{2}$ E) $-\sqrt{2}$

13. a ve b birer rasyonel sayı olmak üzere,

$$\frac{1}{\sqrt{3}-1} + \sqrt{4+2\sqrt{3}} = a + b\sqrt{3}$$

olduğuna göre, a . b çarpımı kaçtır?

- A) $\frac{9}{4}$ B) $\frac{9}{2}$ C) 9 D) 12 E) $\frac{15}{2}$

14.

$$a = \sqrt{6 + \sqrt{6 + \sqrt{6 + \dots}}}$$

$$b = \sqrt[3]{2 \cdot \sqrt{4 \cdot \sqrt[3]{2 \cdot \sqrt{4 \dots}}}}$$

$$c = \sqrt[4]{32 : \sqrt[4]{32 : \dots}}$$

olduğuna göre, $\frac{\sqrt[5]{c} \cdot b}{a^{-1}}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

15.

$${}^8\sqrt{17-12\sqrt{2}} \cdot \sqrt{2+\sqrt{2}}$$

çarpımının sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ${}^4\sqrt{2}$ B) ${}^3\sqrt{2}$ C) $\sqrt{2}$
D) 2 E) ${}^3\sqrt{3}$

16.

$$\sqrt{4-\sqrt{7}} - \sqrt{4+\sqrt{7}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -2 B) $-\sqrt{2}$ C) 0 D) $\sqrt{2}$ E) 2

17.

$$x = \sqrt{3^{-1}}$$

$$y = \sqrt[3]{2^{-1}}$$

$$z = \sqrt[6]{6^{-1}}$$

olduğuna göre, x, y ve z arasında aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $y > z > x$ B) $y > x > z$ C) $z > x > y$
D) $z > y > x$ E) $x > y > z$

18.

$$a = \sqrt[3]{1012}$$

$$b = \sqrt[4]{9989}$$

$$c = \sqrt{123}$$

olduğuna göre, a, b ve c arasında aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $c < a < b$ B) $a < c < b$ C) $a < b < c$
D) $b < a < c$ E) $b < c < a$

Tekrar – V

TEST – 27

1. a, b, c birbirinden farklı rakamlardır.
ab ve ba iki basamaklı sayılardır.

$$\frac{ab - ba}{3.c} = 6 \text{ ise } c \text{ kaç farklı değer alır?}$$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. a ve b sayı tabanı olmak üzere;

$$(23)_a + (32)_b = 32$$

olduğuna göre, a + b toplamı kaçtır?

- A) 11 B) 13 C) 14 D) 15 E) 17

3. $(x + 1)^3$ tek doğal sayı ise aşağıdakilerden hangisi tek sayıdır?

- A) $3^x + 1$ B) $(2x)^3$ C) $5x + 3$
D) $x^2 - x$ E) $3x + 4$

4. $4x24y$ beş basamaklı sayısının 100 ile bölümünden kalan 45 tir.

Bu sayının 3 ile bölümünden kalanın 2 olabilmesi için x in alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 15 B) 18 C) 21 D) 24 E) 27

5. Üç otomatik lambadan 1. lamba 5 dakika, 2. lamba 7 dakika, 3. lamba 9 dakikada bir yanmaktadır.

Bu lambalar ilk kez beraber yanmalarıyla ikinci kez beraber yanmaları arasında toplam kaç kez yanmışlardır?

- A) 137 B) 138 C) 140 D) 142 E) 144

6. Bir x doğal sayısı 15, 20, 25 sayıları ile tam bölünüyor, y sayısı ise 18, 36, 45 sayılarını tam bölüyor.

Buna göre, x – y farkının en küçük değeri kaçtır?

- A) 391 B) 291 C) 191 D) 91 E) 9

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7.

$$2 + \frac{1 + \frac{1}{2}}{3 - \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{37}{10}$ B) $\frac{37}{14}$ C) $\frac{27}{11}$ D) $\frac{14}{37}$ E) $\frac{12}{17}$

8.

$$a = -\frac{50}{51}, b = -\frac{500}{501}, c = -\frac{5000}{5001}$$

olduğuna göre a, b, c sayıları arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < b < c$ B) $b < c < a$ C) $c < b < a$
D) $b < a < c$ E) $a < c < b$

9.

$$\frac{1,9 + 0,25}{\left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right) \left(\frac{3}{2} - 1\right)}$$

işlemin sonucu kaçtır?

- A) -18 B) -9 C) 9 D) 10 E) 18

10.

$$2^{0,2} \cdot 4^{0,4}$$

çarpımının değeri kaçtır?

- A) 2 B) $\frac{1}{2}$ C) 4 D) $\frac{1}{4}$ E) 8

11.

$$\frac{2^{a-b} + 2^a}{2^a} = 65$$

eşitliğini sağlayan b değeri kaçtır?

- A) -2 B) -4 C) -6 D) -7 E) -8

12.

$$\begin{aligned} 2^n &= x \\ 11^n &= y \\ 13^{-n} &= z \end{aligned}$$

olduğuna göre, $(572)^n$ sayısının x, y, z türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) x^2yz B) $\frac{xy}{z}$ C) $\frac{xy^2}{z}$
D) $\frac{x^2y}{z}$ E) xyz

UĞUR DERSHANELERİ

13.

$$A = 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4$$

$$B = 32 + 32 + 32 + 32$$

$$C = (8^2)^2$$

olduğuna göre A, B ve C sayıları arasındaki doğru sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $A < B < C$ B) $A < C < B$
 C) $B < A < C$ D) $B < C < A$
 E) $C < A < B$

16.

$$\frac{1}{\sqrt{4-2\sqrt{3}}} - \frac{1}{\sqrt{4+2\sqrt{3}}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\sqrt{3}$ B) -1 C) 1
 D) $\sqrt{3}$ E) $\sqrt{3} + 1$

14. $1 < x < 8$ olmak üzere,

$$\sqrt{x^2 - 2x + 1} + \sqrt{x^2 - 16x + 64}$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) $x + 4$ E) $x + 8$

15. m bir pozitif doğal sayı olmak üzere,

$$m+1 \sqrt[3]{4m+2}$$

sayısının rasyonel bir sayı olabilmesi için m kaç farklı değer alabilir?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

17.

$$\sqrt{5} = p, \sqrt{3} = r, \sqrt{2} = t$$

olduğuna göre, $\sqrt{7,2}$ sayısının p, r ve t türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{r t}{p^2}$ B) $\frac{p^2 t}{r^2}$ C) $\frac{t}{p r}$
 D) $\frac{p^2}{t r}$ E) $\frac{r^2 t^2}{p}$

18.

$$4\sqrt[4]{\sqrt{10} + \sqrt{6}} \cdot 4\sqrt[4]{\sqrt{10} - \sqrt{6}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{2}$ B) $4\sqrt{2}$ C) 2 D) $\sqrt{5}$ E) $\sqrt{7}$

Tekrar – VI

TEST – 28

1. aa , bb ve cc iki basamaklı doğal sayılar

$$\begin{array}{r} aa \\ - bb \\ \hline cc \end{array}$$

Yukarıdaki çıkarma işlemine göre, $(aa) + (bb) + (cc)$ toplamının sonucu a nın kaç katına eşittir?

- A) 2 B) 5 C) 9 D) 11 E) 22

2. 5 sayı tabanı olmak üzere,

$$A = (223)_5$$

$$B = (32)_5$$

A ve B sayıları veriliyor.

A . B çarpımının aynı tabandaki eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(13041)_5$ B) $(12241)_5$ C) $(13241)_5$
D) $(14213)_5$ E) $(22141)_5$

3. $145! - 37!$ farkının sonunda kaç tane sıfır vardır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

4. x ve y birer pozitif tamsayı olmak üzere,

$$5 \cdot x - x \cdot y = 18$$

olduğuna göre, x kaç farklı değer alır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

5. Dört basamaklı abab sayısı 4 ile tam bölünüyor.

$a = 2b$ koşuluna uyan abab doğal sayısında a + b toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 15

6. 8008 sayısını bölen asal olmayan tamsayı değerleri toplamı kaçtır?

- A) -32 B) -33 C) -34 D) -35 E) -36

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7. Boyutları 700, 280 ve 28 metre olan dikdörtgenler prizmasının içine boşluk kalmayacak şekilde en büyük hacimli kaç küp yerleştirilebilir?

A) 250 B) 240 C) 200 D) 180 E) 150

8.

$$\frac{8}{6 - \frac{10}{3 + \frac{6}{a-1}}} = 2$$

denklemini sağlayan a nın değeri kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 7

9.

$$\frac{2}{5} < a < b < \frac{1}{2}$$

olduğuna göre (a, b) aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\left(\frac{5}{10}, \frac{6}{10}\right)$ B) $\left(\frac{8}{20}, \frac{9}{20}\right)$
 C) $\left(\frac{13}{30}, \frac{14}{30}\right)$ D) $\left(\frac{12}{30}, \frac{15}{30}\right)$
 E) $\left(\frac{10}{25}, \frac{11}{25}\right)$

10. 0,02 sayısı 8 in kaç katıdır?

A) $25 \cdot 10^{-1}$ B) $25 \cdot 10^{-2}$ C) $25 \cdot 10^{-4}$
 D) $4 \cdot 10^{-2}$ E) $4 \cdot 10^{-4}$

11.

$$\frac{23}{1+3^7} + \frac{23}{1+3^{-7}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 17 B) 23 C) 27 D) 33 E) 41

12.

$$\left(\frac{2+2^{-1}}{3+3^{-1}}\right) \cdot (4^{-1} - 4)^{-1}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) -5 B) $-\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{5}$ D) 1 E) 5

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

13. $a, b \in \mathbb{Z}$ olmak üzere

$$25^{a-3} = 84^{b+5}$$

olduğuna göre, $(2a + b)^2$ nin sonucu kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 4 D) 9 E) 16

14.

$$2^{x-3} = 13$$

$$3^{y+1} = 30$$

$$5^{z-2} = 126$$

olduğuna göre x, y, z sayılarının sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x > z > y$ B) $x > y > z$ C) $y > x > z$
D) $z > x > y$ E) $y > z > x$

15. $1 < a < 2$

$$\frac{\sqrt{(a-2)^2} + \sqrt[3]{(a-1)^3}}{3\sqrt{(a-1)^3} + 4\sqrt{(-a)^4} + 3}$$

işleminin sonucu nedir?

- A) $\frac{a}{a-1}$ B) $2a$ C) $\frac{1}{2a}$
D) $\frac{1}{2a+2}$ E) $\frac{1}{2a+3}$

16.

$$\frac{\sqrt{3} + \sqrt{5} + \sqrt{6} + \sqrt{10}}{\sqrt{8 + \sqrt{60}}} - (\sqrt{2} - 1)^{-1}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-2\sqrt{2}$ B) $\sqrt{2} - \sqrt{5}$ C) 0
D) $\sqrt{2} + \sqrt{5}$ E) 2

17.

$$\frac{1}{\sqrt{3}-2} + \frac{2}{\sqrt{3}-1}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) 1 C) 0 D) -1 E) -2

18.

$$\sqrt{2 - \sqrt{16} + \sqrt{3 + \sqrt{8}}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\sqrt{2} + 3$ B) $\sqrt{2} + 5$ C) $3 - \sqrt{2}$
D) $\sqrt{2} - 1$ E) $\sqrt{2} - 3$

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Tekrar – VII

TEST – 29

1. ab iki basamaklı,
abc üç basamaklı,
abcd dört basamaklı sayılardır.

$abcd + abc + ab = 1147$ ise $a + b + c + d$ toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 10 E) 12

2. T ve E pozitif tamsayılarıdır.

$$\frac{T!}{12} - \frac{12}{E!} = 0$$

olduğuna göre, T + E toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

3. abc ve cba üç basamaklı iki sayıdır.

$$(abc) - (cba) = 5..$$

$$\begin{array}{r} a + c \\ \hline \end{array} \begin{array}{r} a - c \\ x \\ \hline 0 \end{array}$$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

4. Rakamları sıfırdan ve birbirinden farklı, 9 ile bölünebilen, en büyük ve en küçük iki basamaklı tek doğal sayılarının farkı kaçtır?

- A) 45 B) 54 C) 62 D) 72 E) 81

5. Negatif tamsayı bölenlerinin sayısı 60 olan bir doğal sayının en küçük değeri için asal çarpanlarının toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 8 C) 10 D) 13 E) 17

6. 36 ve 104 sayılarını aynı doğal sayıya kalansız böldüğümüzde bölümler toplamı en az kaç olur?

- A) 27 B) 29 C) 33 D) 35 E) 39

UĞUR DERSHANELERİ

7. a ve b farklı doğal sayılardır.

$$a \cdot b + a = 12$$

eşitliğine göre, a + b toplamı en az kaçtır?

- A) 12 B) 9 C) 7 D) 6 E) 5

- 8.

$$\frac{1}{12} < \frac{x}{6} < \frac{4}{5}$$

olduğuna göre, x doğal sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 6 B) 9 C) 10 D) 15 E) 20

9. a ve b birer tamsayı olmak üzere,

$$\frac{0,3}{0,03} : \frac{0,06}{0,01} = \frac{a}{b}$$

olduğuna göre, a + b toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 15 B) 20 C) 24 D) 35 E) 40

- 10.

$$\frac{5^{x+1} + 5^x}{5^{x-1}} + \frac{4 \cdot 3^{x-1} - 3^{x+1}}{5 \cdot 3^{x-2}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{3}{25}$ B) $\frac{25}{9}$ C) 15 D) 27 E) 33

- 11.

$$2^{x-1} = a$$

ise 8^{x+1} in a türünden değeri nedir?

- A) $8a^3$ B) $16a^3$ C) $64a^3$
D) $128a^3$ E) $256a^3$

- 12.

$$\left(\frac{4}{81}\right)^{\frac{x}{2}-3} = \frac{1}{0,2}$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) -5 B) -3 C) 2 D) 5 E) 6

13.

$$\begin{aligned} a &= 2^{60} \\ b &= 3^{48} \\ c &= 5^{36} \end{aligned}$$

olduğuna göre a, b, c sayılarının sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < b < c$ B) $a < c < b$
 C) $b < a < c$ D) $c < a < b$
 E) $c < b < a$

14. $x < y < 0 < z$ olmak üzere,

$$\sqrt{(y-z)^2 x^2} + \sqrt{(y-x)^2 z^2} + \sqrt{(z-x)^2 y^2}$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 0 B) $2y(x-z)$ C) $y(x-z)$
 D) $2x(y-z)$ E) $2z(y-x)$

15.

$$\sqrt[3]{x + \sqrt[3]{x + \sqrt[3]{x + \dots}}} = 2$$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

16.

$$(\sqrt[4]{7} - \sqrt[4]{5}) \cdot (\sqrt[4]{7} + \sqrt[4]{5}) \cdot (\sqrt{7} + \sqrt{5})$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) $\sqrt{2}$ D) $\sqrt{5}$ E) $\sqrt{7}$

17.

$$\sqrt{7-2\sqrt{10}} - \sqrt{7+\sqrt{40}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-2\sqrt{2}$ B) $-\sqrt{5}$ C) 0 D) $\sqrt{2}$ E) $\sqrt{5}$

18.

$$a = \sqrt[3]{1012}$$

$$b = \sqrt[4]{9989}$$

$$c = \sqrt{119}$$

olduğuna göre, a, b ve c arasında aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $c < a < b$ B) $a < c < b$
 C) $a < b < c$ D) $b < a < c$
 E) $b < c < a$

1. Toplamları 8, çarpımları 10 olan iki sayının kareleri toplamı kaçtır?

A) 74 B) 64 C) 54 D) 44 E) 34

2. (EB) ve (BE) iki basamaklı doğal sayılardır.

$$(EB)^2 - (BE)^2 = 297$$

olduğuna göre, E + B toplamı kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

3. $x, y \in \mathbb{Z}^+$

$$x^2 - y^2 = 11$$

olduğuna göre, $x \cdot y$ çarpımı kaçtır?

A) 20 B) 30 C) 42 D) 56 E) 72

- 4.

$$a^2 + b^2 = 40$$
$$a \cdot b = 12$$

olduğuna göre, $a - b$ farkı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 9

- 5.

$$71^2 - 142 \cdot 69 + 69^2$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 4 C) 9 D) 16 E) 25

- 6.

$$x^2 - 6y + y^2 + 4x + 13 = 0$$

olduğuna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

7.

$$\begin{aligned} a + b &= 5 \\ \frac{1}{a} + \frac{1}{b} &= \frac{5}{2} \end{aligned}$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre, $a^2 + b^2$ toplamı kaçtır?

- A) 18 B) 20 C) 21 D) 24 E) 25

8. $x, y \in \mathbb{R}$ olmak üzere

$$x^2 + y^2 + 10x - 4y + 29 = 0$$

olduğuna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) -3 B) -2 C) -1 D) 1 E) 2

9.

$$x^2 + \frac{4}{x^2} = 60$$

olduğuna göre, $x + \frac{2}{x}$ aşağıdakilerden hangisine eşit olabilir?

- A) -10 B) -8 C) -4 D) 2 E) 6

10.

$$x - \frac{1}{x} = 2$$

olduğuna göre, $x^2 + \frac{1}{x^2}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 14 E) 16

11.

$$2x - \frac{1}{x} = 4$$

olduğuna göre, $4x^2 + \frac{1}{x^2}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 8 B) 12 C) 16 D) 18 E) 20

12.

$$x^3 + 3x^2 + 3x + 9$$

ifadesinin $x = \sqrt[3]{2} - 1$ için değeri kaçtır?

- A) 18 B) 16 C) 14 D) 12 E) 10

13.

$$x - y = 2$$

$$x \cdot y = \frac{2}{3}$$

olduğuna göre, $x^3 - y^3$ farkı kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 18

14.

$$a^3 + b^3 = 9$$

$$a^2 + b^2 = a \cdot b + 3$$

olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) $\sqrt[3]{3}$ B) 1 C) $2 \cdot \sqrt[3]{3}$
D) 3 E) $3 \cdot \sqrt[3]{3}$

15.

$$x + \frac{1}{x} = 3\sqrt{2}$$

olduğuna göre, $x - \frac{1}{x}$ aşağıdakilerden hangisine eşit olabilir?

- A) 3 B) $2\sqrt{3}$ C) $\sqrt{14}$ D) 4 E) $2\sqrt{5}$

16.

$$x + y = 6$$

$$x \cdot y = 7$$

olduğuna göre, $|x - y|$ farkı kaçtır?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{6}$ C) $2\sqrt{2}$
D) $2\sqrt{3}$ E) $3\sqrt{2}$

17.

$$x^2 + 10x + 30$$

ifadesi en küçük değer aldığı anda x kaçtır?

- A) -5 B) -4 C) 3 D) 4 E) 5

18. x ve y doğal sayılardır.

$$x^2 - y^2 = 7$$

olduğuna göre, $x^2 + y^2$ toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 16 C) 21 D) 25 E) 36

Çarpanlara Ayırma

TEST – 31

1. $1001^2 - 999^2 = 2x$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 1000 B) 1001 C) 1999
D) 2000 E) 2002

2. $x - y = 5$
 $z + t = 8$

olduğuna göre, $y \cdot z + y \cdot t - z \cdot x - x \cdot t$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -40 B) -20 C) 0 D) 20 E) 40

3. $a^3 - 2a^2 + a \cdot b - 2b$

ifadesinin çarpanlara ayrılmış şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(a + 2) \cdot (a - b)$ B) $(a - 2) \cdot (a^2 + b)$
C) $(a - 2) \cdot (a + b)$ D) $(a^2 - 2) \cdot (a + b)$
E) $(a^2 + 2) \cdot (a - b)$

4. $x^2 + y^2 - 2xy - 4$

ifadesinin çarpanlarının toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x$ B) $-2y$ C) 0
D) $2x + 2y$ E) $2x - 2y$

5. Aşağıdakilerden hangisi

$$x^4 - 2x^3 - x^2 + 2x$$

ifadesinin çarpanlarından biri değildir?

- A) x B) $x - 1$ C) $x + 1$
D) $x - 2$ E) $x + 2$

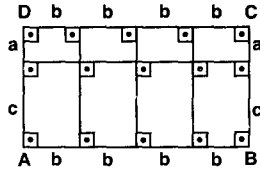
6. $3mx + x^2 - 3my - yx$

ifadesinin çarpanlarından birisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + y$ B) $x - y$ C) $3m - y$
D) $x + 2y$ E) $x - 2m$

UĞUR DERSHANELERİ

7.



ABCD dikdörtgeninin alanı 160 birimkaredir.

$$\begin{aligned} a \cdot c &= 15 \\ b &= 5 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $a^2 + c^2$ toplamı kaçtır?

- A) 28 B) 30 C) 32 D) 34 E) 36

8.

$$x^2 - x + y - y^2$$

ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + y$ B) $x - 1$ C) $1 - y$
D) $x - y - 1$ E) $x + y - 1$

9.

$$\begin{aligned} m - n &= 5 \\ p - n &= 3 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $m^2 - mp - mn + np$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

10.

$$x^2 - 4x + y^2 + 6y + 13 = 0$$

olduğuna göre, $x \cdot y$ çarpımı kaçtır?

- A) -4 B) -6 C) -8 D) -12 E) -15

11.

$$67 \cdot 53 + 57 \cdot 47 + 33 \cdot 53 + 43 \cdot 47$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4300 B) 5300 C) 6700
D) 9000 E) 10000

12.

$$(2x - 3y + 4)^2 - (3x + 2y - 2)^2$$

ifadesinin çarpanlarının toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4x - 2y + 2$ B) $4x - 2y + 6$
C) $6x - 2y + 2$ D) $6x - 4y + 8$
E) $4x - 6y + 8$

13. $x^2 - y^2 = (x - y)(x + y)$

1994 . 2002 çarpımı aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?

- A) $1998^2 - 1$ B) $1998^2 - 4$ C) $1994^2 - 8$
D) $1994^2 - 16$ E) $1998^2 - 16$

14. $(m - n)^2 \cdot (n - p) + (n - m)(p - n)^2$

ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $m - p$ B) $m + n$ C) $m - p - 2n$
D) $m - n + p$ E) $m - 2n + p$

15. $a^3 + 2a^2 + 3a + 6$

ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) a B) $a + 1$ C) $a + 3$
D) $a^2 + 2$ E) $a^2 + 3$

16. $x^2 + y^2 + z^2 - 8x + 4y + 18$

ifadesinin en küçük değeri için $x + y + z$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

17. $a^3 + 1 - 3(a + 1)$

ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a + 2$ B) $(a + 1)^3$ C) $a^2 - a + 2$
D) $a + 1$ E) $a - 1$

18. $x = 3$ ve $y = -2$

$x^2 + 4y^2 + 4xy + 6x + 12y + 9$

ifadesinin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 7 D) 13 E) 19

Sadeleştirme

TEST – 32

1.
$$\frac{1250^2 - 750^2}{750^2 - 250^2}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 5

2.
$$\frac{a^2b - a.b^2}{a^2 - a.b}$$

kesrinin sadeleştirilmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) a B) $\frac{a}{b}$ C) a.b D) b E) a-b

3.
$$\frac{x^3y^2 - x^2y^3}{xy^2 - x^2y} : \frac{x^2}{y}$$

ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-\frac{x^2}{y}$ B) $-x^3$ C) $\frac{y^2}{x}$
D) $-\frac{y^2}{x}$ E) $\frac{x^2}{y}$

4.
$$\left(x - \frac{1}{x}\right) : \left(1 + \frac{1}{x}\right)$$

ifadesinin sadeleştirilmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) x B) -x C) x + 1 D) x - 1 E) 1

5.
$$\frac{x^2 - 5x - 6}{x^2 - 1}$$

ifadesinin sadeleşmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{x-6}{x+1}$ B) $\frac{x-6}{x-1}$ C) $\frac{x-3}{x-1}$
D) $\frac{x+3}{x-1}$ E) $\frac{x-2}{x-1}$

6.
$$\frac{x^2 - 3x + 2}{2x - x^2}$$

ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{x-1}{x}$ B) $\frac{x}{x-1}$ C) x - 1
D) $\frac{1-x}{x}$ E) $\frac{1-x}{2x}$

UĞUR DERSHANELERİ

7.

$$\left(\frac{\frac{1}{x}-1}{x-\frac{1}{x}} \right) \cdot \left(\frac{1}{x}+1 \right)$$

ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-x$ B) -1 C) 1 D) x E) $-\frac{1}{x}$

8.

$$\frac{a(b^2+1)-b(a^2+1)}{ab-1}$$

ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a-b$ B) ab C) $a+b$
D) $-(a-b)$ E) a

9.

$$\frac{(1-\frac{1}{x})(1+\frac{1}{x})}{\frac{1}{x}-x} + \frac{1}{x}$$

ifadesinin sadeleşmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) $-\frac{1}{x}$ C) $x+1$
D) $\frac{1}{x+1}$ E) -1

10.

$$\frac{a^3-1}{a^2-1} \cdot \frac{a^2+a}{a^2+a+1}$$

ifadesinin sadeleştirilmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a+1$ B) $\frac{1}{a+1}$ C) a
D) $a-1$ E) $\frac{1}{a-1}$

11.

$$\frac{b(a^2-1)-a(b^2-1)}{a-b}$$

ifadesinin sadeleştirilmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $b-a$ B) a^2-1 C) $ab+1$
D) b^2-1 E) $ab-1$

12.

$$\frac{x^3-1}{x-1} : \frac{x^2+x+1}{x} - x$$

ifadesinin sadeleştirilmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) x C) $1-x$
D) x^2-x E) $\frac{1-x^2}{x}$

13.

$$\frac{x^2-1}{x^2-x-2} \cdot \frac{4-x^2}{x^2+x-2}$$

ifadesinin en sade biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1 B) 1 C) -x D) x E) x-1

14.

$$\frac{4a^2-9b^2}{2a-3b} = 3a+2b$$

olduğuna göre, $\frac{a}{b}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) 1 D) 2 E) $\frac{5}{2}$

15.

$$\frac{9y^2-4x^2}{4x^2-12xy+9y^2}$$

ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{2x+3y}{3y-2x}$ B) $\frac{3y-2x}{2x+3y}$ C) $\frac{2x+3y}{2x-3y}$
D) $\frac{2(y+x)}{2x-3y}$ E) $\frac{2x-3y}{3x-2y}$

16.

$$\frac{x^3-1}{x^3+2x^2+2x+1} : \frac{x^2-x}{x^2+4x+3}$$

ifadesinin sadeleştirilmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{x+3}{x+1}$ B) $\frac{x+3}{x-1}$ C) $\frac{x+3}{x}$
D) $\frac{x^2+2x-3}{x^2+x+1}$ E) $\frac{x^2-2x-3}{x^2-x+1}$

17.

$$\frac{A^2-1}{A^3-A^2-2A} : \left(1 + \frac{1}{A-2}\right)$$

ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) A-1 B) $\sqrt{A}-1$ C) $\sqrt{A}$
D) $\frac{1}{A}$ E) A

18.

$$\frac{\sqrt{T}}{\sqrt{T}+1} - \frac{1-\sqrt{T}}{T-1}$$

ifadesinin sadeleştirilmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{T}$ B) $\sqrt{T}-1$ C) $\sqrt{T}+1$
D) T E) 1

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Özdeşlik – Çarpanlara Ayırma – Sadeleştirme – I

TEST – 33

1.
$$\begin{aligned} 5x + 3y &= -5 \\ 3x + 5y &= 13 \end{aligned}$$
 olduğuna göre, $x^2 - y^2$ farkı kaçtır?
A) -5 B) -8 C) -9 D) -12 E) -18

2.
$$x^2 + y^2 - 4x - 6y + 16 = 3$$
 olduğuna göre, $x \cdot y$ çarpımı kaçtır?
A) -6 B) -3 C) 0 D) 3 E) 6

3.
$$25^a + 25^{-a} = 14$$
 olduğuna göre, $5^a + 5^{-a}$ toplamı aşağıdakilerden hangisidir?
A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

4.
$$87^2 + 26 \cdot 87 + 13^2$$
 işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?
A) 74^2 B) 95^2 C) 10^4 D) 12^4 E) 15^4

5.
$$129^2 - 2 \cdot 129 \cdot 1129 + 1129^2$$
 işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) 10^4 B) 10^5 C) 10^6 D) 1292 E) 1294

6.
$$\sqrt{5716 \cdot 5710 + 9}$$
 işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?
A) 5716 B) 5715 C) 5714
D) 5713 E) 5711

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. $(a^2 + 5a)^2 - 2(a^2 + 5a) - 24$
ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisi değildir?
- A) $a + 1$ B) $a - 1$ C) $a + 6$
D) $a + 2$ E) $a + 4$

8. $x^2 + mx + 2x - 3 + 3m$
ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $x + 3$ B) $5 - x$ C) $x + m$
D) $x + m + 1$ E) $x + m - 1$

9. $x^4 - 7x^2 + 9$
ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $x^2 + x + 3$ B) $x^2 - x + 3$ C) $x^2 + x - 3$
D) $x^2 + 2x - 3$ E) $x^2 - 3x + 2$

10. $x^2 + y^2 - 8x + 12y + 44$
ifadesinin alabileceği en küçük değer kaçtır?
- A) -5 B) -8 C) 0 D) 2 E) 4

11. $a - c = c - b = 6$ olduğuna göre,
 $a^2 - 2c^2 + b^2$
ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?
- A) 36 B) 48 C) 56 D) 64 E) 72

12. $(x - y)^2 \cdot (y - z) - (y - x) \cdot (z - y)^2$
ifadesinin çarpanlara ayrılmış şekli aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $(x - y)(y - z)(y - x)$
B) $(x - y)(x + z)(y + x)$
C) $(y - x)(y - z)(z - x)$
D) $(x + y)(y - z)(z - x)$
E) $(x - y)(z - y)(x + z)$

13. Aşağıdakilerden hangisi

$$(x^2 - 3)^2 + x^2 - 5$$

ifadesinin çarpanlarından biri değildir?

- A) $1 - x$ B) $2 - x$ C) $3 - x$
 D) $x + 1$ E) $x + 2$

14.

$$\frac{a^4 - 1}{a^3 + a^2 + a + 1}$$

işleminin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a - 1$ B) $a + 1$ C) 1
 D) $a^2 - 1$ E) $a^2 + 1$

15.

$$\frac{x^2 + mx - 4}{x + 4}$$

kesri sadeleşebildiğine göre, sadeleşmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + 4$ B) $x + 3$ C) $x + 1$
 D) $x - 1$ E) $x - 4$

16.

$$\frac{(3x + y)^2 - (2y - x)^2}{2x + 3y} + y$$

toplamının sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) x B) $2x$ C) y D) $4x$ E) $2y$

17.

$$\frac{2x}{y} - \frac{x}{2a + b} \left(\frac{4a + 2b}{y} - 2a - b \right)$$

ifadesinin sadeleşmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-x$ B) 1 C) x D) $\frac{2x}{y}$ E) $\frac{1}{2a + b}$

18.

$$\left(\frac{1}{x - \sqrt{y}} - \frac{1}{x + \sqrt{y}} \right) \cdot \frac{x^4 - y^2}{2\sqrt{y}}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + y^2$ B) $\frac{x^2 - y}{\sqrt{y}}$ C) $\frac{x^2 + y}{\sqrt{y}}$
 D) $x^2 + y$ E) $x^2 - y$

Özdeş – Çarpanlara Ayırma – Sadeleştirme – II

TEST – 34

1. $a - b = 4$
 $a \cdot b = 10$
olduğuna göre, $a + b$ toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $2\sqrt{7}$ B) 6 C) $4\sqrt{7}$
D) $2\sqrt{14}$ E) 8

2. $3x - \frac{1}{2x} = 5$
olduğuna göre, $9x^2 + \frac{1}{4x^2}$ toplamı kaçtır?

A) 19 B) 21 C) 23 D) 28 E) 31

3. $2001 \cdot 2002 + 2001 + 1 = A^2$
olduğuna göre, A'nın pozitif değeri kaçtır?

A) 2001 B) 2002 C) 2003 D) 2004 E) 2006

4. $m - \frac{1}{m} = 4$ olduğuna göre,

$$m^3 - \frac{1}{m^3}$$

ifadesinin eşiti kaçtır?

A) 72 B) 73 C) 76 D) 79 E) 82

5. $x^2 - 3xy = 12$
 $y^2 + xy = 13$

olduğuna göre, $ix - yi$ farkı kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 9 D) 12 E) 25

6. $a(x^2 + 1) + x(a^2 + 1)$

ifadesinin çarpanları aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(x + 1)(a + 1)$ B) $(x + a)(a + 1)$
C) $(a + 1)(ax + 1)$ D) $(x + 1)(ax + 1)$
E) $(a + x)(ax + 1)$

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7.

$$\begin{aligned} x - z &= 5 \\ y + z &= 6 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $z^2 + yz - xy - xz$ ifadesinin eşiti kaç-
tır?

- A) -30 B) -20 C) -11 D) 11 E) 30

8.

$$25x^2 - 5x + y - y^2$$

ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden han-
gisidir?

- A) $x + y + 5$ B) $x - y + 5$ C) $x + y - 5$
D) $5x + y + 1$ E) $5x + y - 1$

9.

$$(x + 3a)^2 + (x + 3a) - 6$$

ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden han-
gisidir?

- A) $x + 3a - 3$ B) $x - 3a - 2$ C) $x - a + 3$
D) $x - 3a + 3$ E) $x + 3a - 2$

10. $m \in \mathbb{Z}$ olmak üzere,

$$\frac{x^2 + mx + 6}{x^2 + 2x - 8}$$

ifadesi sadeleşebilir bir kesir olduğuna göre, kesrin
sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{x-1}{x-2}$ B) $\frac{x-3}{x-2}$ C) $\frac{x-3}{x+4}$
D) $\frac{x-1}{x+4}$ E) $\frac{x-2}{x+4}$

11.

$$\frac{2x^2 - x - 3}{2x^2 - 2x - 12} : \frac{2x^2 - 7x + 6}{4 - x^2}$$

ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden
hangisidir?

- A) $\frac{x+1}{x-3}$ B) $\frac{x+1}{2(3-x)}$ C) $\frac{x+2}{x-3}$
D) $\frac{x+2}{2(3-x)}$ E) $\frac{2-x}{x+3}$

12.

$$\frac{2x^2 + 5x - 3}{2x^2 + 3x - 2} : \frac{x^2 + 6x + 9}{x^2 + x - 2}$$

ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden han-
gisidir?

- A) 1 B) $x - 1$ C) $x + 2$
D) $\frac{x+1}{x+3}$ E) $\frac{x-1}{x+3}$

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

13.

$$\frac{a^2 + a - 4}{a - 4} - \frac{4a}{a - 4}$$

ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a + 1$ B) $a - 1$ C) $2a + 1$
D) $a + 2$ E) $1 - a$

14.

$$\frac{m \cdot nx^2 - mx + nx - 1}{1 - nx}$$

ifadesinin sadeleştirilmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1 + nx$ B) $-1 - mx$ C) $-nx + 1$
D) $mx - 1$ E) $mx + 1$

15.

$$\frac{867^2 - 132^2 - 265}{1000}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 624 B) 670 C) 695 D) 702 E) 734

16.

$$\frac{x+1}{1 - \frac{1}{1-x}} - \frac{1}{1 + \frac{1}{x-1}}$$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $x + 1$ B) $x - 1$ C) $1 - x$ D) $-1 - x$ E) x

17. $x - y = 2$ olduğuna göre,

$$\frac{x^2 - y^2}{x^3 + y^3}$$

ifadesinin y türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{2}{y^2 - 4}$ B) $\frac{2}{y^2 + y + 2}$ C) $\frac{2}{y^2 + 2y + 4}$
D) $y + 2$ E) y

18.

$$\frac{(x - y)^2 + xy}{x^3 + y^3} - \frac{1}{x + y}$$

ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) $\frac{x}{x - y}$ C) -1
D) $\frac{y}{y - x}$ E) $\frac{x + y}{x - y}$

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

Özdeşlik – Çarpanlara Ayırma – Sadeleştirme – III

TEST – 35

1. $x, y \in \mathbb{Z}^+$ olmak üzere,

$$9x^2 - y^2 = 17$$

olduğuna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 18 B) 11 C) 8 D) 5 E) 3

2. $2x^2 - 13x + 7 = 0$

$2x - \frac{7}{x}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 90 B) 100 C) $\sqrt{113}$
D) $4\sqrt{13}$ E) $5\sqrt{13}$

3. $a = -\frac{13}{3}$ olduğuna göre,

$$(a + 6)^3 - 3(a + 6)^2 + 3(a + 6) - 1$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{27}$ B) $\frac{2}{27}$ C) $\frac{4}{27}$ D) $\frac{5}{27}$ E) $\frac{8}{27}$

4. $x^2 - 3x = 5$ olduğuna göre,

$$x^3 - \frac{125}{x^3}$$

ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 18 B) 25 C) 45 D) 72 E) 125

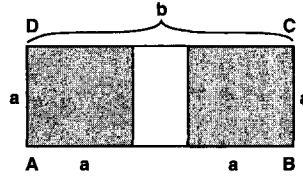
5. $x - y + z = 5$, $y(x + z) - 7 = xz$ olduğuna göre,

$$x^2 + y^2 + z^2$$

toplamı kaçtır?

- A) 11 B) 12 C) 25 D) 32 E) 39

- 6.



ABCD bir dikdörtgen, taralı bölgeler birer kare, taralı alanlar toplamı 32 cm^2 , taralı olmayan alan 4 cm^2

Yukarıdaki verilere göre,

$$b^4 - 4ab^3 + 6a^2b^2 - 4a^3b + a^4$$

ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 25 B) 75 C) 125 D) 625 E) 1025

7. $a - 3b = 4$
 $c + 2b = 6$
 olduğuna göre, $a^2 - 13b^2 + c^2$ ifadesinin eşiti kaçtır?
 A) 48 B) 50 C) 52 D) 54 E) 56

8. a, b ve c pozitif tamsayılardır.
 $a^2 - (b + c)^2 = 13$
 olduğuna göre, $a \cdot b + a \cdot c$ ifadesinin sayısal değeri kaçtır?
 A) 8 B) 21 C) 35 D) 42 E) 48

9. $(2x + 3y)^2 - (y - 3x)^2$
 ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?
 A) $y - x$ B) $y + 2x$ C) $3y - x$
 D) $4y - x$ E) $5y + 2x$

10. $x - y = 100$ ve $x^2 - y^2 - x + y = 500$
 olduğuna göre, $x + y$ kaçtır?
 A) 400 B) 200 C) 100 D) 10 E) 6

11. $x^5 - 10x^3 + 9x$
 ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisi değildir?
 A) $x - 3$ B) $x + 3$ C) $x - 1$
 D) $x + 1$ E) $x + 2$

12. $9x^4 + 5x^2 + 1$
 ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?
 A) $x^2 + 3x - 1$ B) $3x^2 - x + 3$
 C) $3x^2 - x - 3$ D) $3x^2 + x + 1$
 E) $x^2 + x + 3$

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13.

$$\frac{4x^2 - 1}{2x - 1} : \frac{2x^2 - x - 1}{x^2 + 2x - 3}$$

İfadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{x+3}{x-1}$ B) $\frac{1}{2x+1}$ C) $x+3$
D) $2x+1$ E) $\frac{x-3}{2x-1}$

14.

$$\frac{a^3 - 1}{a^2 + a + 1} : \frac{1 - a^2}{a + 1}$$

İfadesinin sadeleştirilmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1 B) -a C) 1 D) a E) 1 - a

15.

$$\frac{a^6 + a^2 - a^4 - 1}{1 - a^8} : \frac{1}{a + a^3}$$

İfadesinin $a = -\frac{1}{3}$ için değeri kaçtır?

- A) $-\frac{1}{9}$ B) $-\frac{4}{3}$ C) $-\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{4}{3}$

16.

$$\frac{(a+b)^3 - 4a.b(a+b)}{a^2 - b^2} = \frac{2}{5} \text{ ve } a = 3b$$

olduğuna göre, b kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{5}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) 2

17.

$$\frac{x^3 - x^2 - 2x}{x^2 + x}$$

İfadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{x+1}$ B) $\frac{1}{x}$ C) x D) $x-2$ E) $x+1$

18.

$$\frac{x-4}{\sqrt{x}+2} - \frac{x-9}{\sqrt{x}-3}$$

İşleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) -5 B) -3 C) -1 D) 1 E) 3

Tekrar – VIII

TEST – 36

1. Rakamları birbirinden farklı ve yüzler basamağındaki rakamı diğer iki rakamın toplamına eşit olan üç basamaklı tamsayılardan kaç tanesi çift sayıdır?

A) 9 B) 11 C) 12 D) 14 E) 15

2. $3 \cdot 6 \cdot 9 \cdot 12 \dots\dots\dots 30$ çarpımının eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $3^{10} \cdot 8!$ B) $3^{10} \cdot 10!$ C) $3^{10} \cdot 15!$
D) $3^{20} \cdot 10!$ E) $3^{30} \cdot 10!$

3. $n \in \mathbb{N}^+$ olmak üzere; aşağıdakilerden hangisi tek bir sayı olabilir?

A) 2^n B) n^2 C) $(n+2)!$
D) $2 \cdot n$ E) $(n+1) \cdot (n+2)$

- 4.

$$\begin{array}{r} x^2 + y \quad | \quad y \\ \hline \quad \quad \quad | \quad y - 1 \\ \hline \quad \quad \quad | \quad 1 \end{array}$$

Yandaki bölme işleminde x ve y pozitif tamsayılarıdır.

Buna göre, x in y türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y - 1$ B) y C) $y + 1$
D) y^2 E) $y + 2$

5. A tek doğal sayısının 36 tane tamsayı böleni olduğuna göre, A'nın en küçük değeri için asal olmayan tamsayı bölenleri toplamı kaçtır?

A) -18 B) -2 C) -10 D) -15 E) -24

6. Ortak bölenlerinin en büyüğü 12, ortak katlarının en küçüğü 360 olan iki doğal sayının farkı en çok kaçtır?

A) 348 B) 240 C) 84 D) 52 E) 40

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7.

$$\begin{array}{r} 6 - \frac{\dots}{2} \\ 6 - \frac{2}{2} \\ 5 - \frac{2}{3} \end{array}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{11}{3}$ C) $\frac{13}{3}$ D) 4 E) 5

8. x sıfırdan farklı bir rakamdır.

$$\frac{1}{x} = 0, \bar{x}$$

olduğuna göre, $6, \bar{x} + x, \bar{6}$ toplamı kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

9. $a \in \mathbb{R}^+$ olmak üzere

$$\frac{\left(-\frac{1}{a}\right)^{-3} \cdot (-a^{-2})^{-1} \cdot (a^{-3})^{-1}}{(-a^4)^3 \cdot (a^3)^{-2} \cdot (a^{-1})^{-1}}$$

işleminin sonucu nedir?

- A) a B) a^2 C) -a D) $-a^2$ E) $-a^3$

10.

$$2^{x+2} - 3 \cdot 2^{x+1} + 5 \cdot 2^x = 96$$

olduğuna göre, x değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

11.

$$\frac{x \sqrt{5^{3x-2}}}{2x \sqrt{5^{x+6}}} = 1$$

eşitliğini sağlayan x değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

12.

$$\frac{1}{\sqrt{12+3\sqrt{12}}} + \frac{1}{\sqrt{12-3\sqrt{12}}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $3 - \sqrt{3}$ B) $\sqrt{3}$ C) $3 + \sqrt{3}$
D) 1 E) 3

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

13. $m - n = 8$ ve $p = 3$ eşitlikleri veriliyor.

Buna göre, $m^2 - p^2 + n^2 - 2mn$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 53 B) 54 C) 55 D) 56 E) 64

- 14.

$$\sqrt{x} + \sqrt{y} = 6$$

$$x\sqrt{x} + y\sqrt{y} = 126$$

olduğuna göre, $x \cdot y$ çarpımı kaçtır?

- A) 1 B) 4 C) 9 D) 25 E) 36

15. $(x - y)^2 \cdot (1 - 2y) + (2y - 1)^2 \cdot (y - x)$

ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x - y + 1$ B) $x + y - 1$
C) $x + 2y - 1$ D) $x - 3y + 1$
E) $2x - y$

16. Aşağıdakilerden hangisi

$$x^4 - 13x^2 + 36$$

ifadesinin bir çarpanı değildir?

- A) $x - 1$ B) $x - 2$ C) $x - 3$
D) $x + 2$ E) $x + 3$

- 17.

$$\frac{a^2 - b^2 + 2a - 2b}{a^3 - a^2 \cdot b} : \frac{a + b + 2}{a}$$

ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $-a$ B) a C) $\frac{1}{a}$ D) 1 E) -1

- 18.

$$\frac{x^3y - xy^3}{x^2y + xy^2} + y$$

ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) x B) y C) $1 - x$ D) $1 - y$ E) $x + y$

Tekrar – IX

TEST – 37

1. a ve b birer rakam, ab ile ba iki basamaklı sayılardır.

$$\frac{ab}{a} + \frac{ba}{a} = \frac{33}{2}$$

olduğuna göre, a . b nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 60 B) 58 C) 50 D) 40 E) 32

2. x ve y sayı tabanlarını göstermek üzere,

$$(36)_x = (63)_y$$

eşitliğini sağlayan en küçük x + y toplamı kaçtır?

- A) 11 B) 14 C) 17 D) 18 E) 20

3. a, b, c ∈ N⁺

$$a = 2b, b = 3c$$

olduğuna göre, a + b + c toplamının en küçük değeri kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 10 D) 11 E) 12

- 4.

$$\begin{array}{r} x \mid y \\ \hline 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} x + 3y \mid y \\ \hline 3 \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işlemlerine göre, k'nın değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. a, b, c ∈ Z⁺ olmak üzere,

$$x = 9a + 5 = 8b + 20 = 6c + 8$$

eşitliğine göre, x in en küçük değeri için $\frac{c}{b-a}$ değeri kaçtır?

- A) -10 B) -2 C) 3 D) 5 E) 10

6. x ve y birer doğal sayıdır.

$$3x + 2y = 18$$

olduğuna göre, y kaç farklı değer alır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. 5 ile 25 arasında paydası 3 olan ve sadeleştirilemeyen kesir sayısı kaçtır?

A) 60 B) 59 C) 41 D) 40 E) 35

8. a sıfırdan farklı bir rakam olmak üzere,

$$\frac{0,0a}{0,0\bar{a}} + \frac{0,a}{0,\bar{a}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $\frac{9}{5}$ B) 2 C) $\frac{12}{5}$ D) 3 E) $\frac{16}{5}$

- 9.

$$81^{\frac{x-1}{4}} = a$$

olduğuna göre, 3^{2x-1} ifadesinin a cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

A) a^2 B) $3a^2$ C) $6a^2$ D) $9a^2$ E) $18a^2$

- 10.

$$\begin{aligned} 3^m &= 17 \\ 4^n &= 15 \end{aligned}$$

olduğuna göre, m + n aşağıdaki aralıklardan hangisinde bulunur?

A) [2, 3] B) (3, 5) C) [5, 6] D) [6, 7] E) (6, 8)

- 11.

$$\sqrt[4]{17-2\sqrt{72}} - \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{10}-\sqrt{5}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) $2\sqrt{2}$ B) 2 C) 0 D) $-2\sqrt{2}$ E) -2

- 12.

$$\begin{aligned} x &= \sqrt[3]{0,125} \\ y &= \sqrt[6]{0,000064} \\ z &= \sqrt[8]{0,99...} \end{aligned}$$

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

A) $z < y < x$ B) $x < y < z$ C) $y < x < z$
D) $y < z < x$ E) $x < z < y$

13. $4a^2 + 9b^2 - 12ab - 2a + 3b - 6 = 0$
olduğuna göre, $2a - 3b$ nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?
A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

14. Kareleri farkı 161 olan iki doğal sayının toplamı, farkından 16 büyüktür.
Bu sayıların çarpımı kaçtır?
A) 560 B) 480 C) 360 D) 240 E) 120

15. Aşağıdakilerden hangisi,
 $(m^2 - 4m)^2 - 2(m^2 - 4m) - 15$
ifadesinin çarpanlarından biri değildir?
A) $m - 5$ B) $m + 1$ C) $m - 2$
D) $m - 3$ E) $m - 1$

16. $x^2 + 9y^2 - 6x + 12y + 13 = 0$
eşitliği veriliyor.
Buna göre, $x \cdot y$ çarpımı kaçtır?
A) -3 B) -2 C) $\frac{2}{3}$ D) 2 E) 3

17.
$$\frac{a^2 + b^2 + ab}{1 + \frac{a}{b} + \frac{b}{a}}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) a B) b C) a . b D) a^2 E) b^2

18.
$$\frac{x^2 + px + 18}{x^2 - x - 6}$$

kesri sadeleşebildiğine göre, p nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?
A) 18 B) 11 C) 2 D) -9 E) -11

Oran ve Orantı – I

TEST – 38

1.

$$\frac{a}{b} = \frac{3}{5}$$

olduğuna göre, $\frac{3a+b}{a+2b}$ oranı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{12}{11}$ B) $\frac{6}{5}$ C) $\frac{7}{6}$ D) $\frac{14}{13}$ E) $\frac{17}{15}$

2.

$$\frac{x}{x+y} = \frac{2}{5}$$

olduğuna göre, $\frac{y-x}{y}$ oranı kaçtır?

- A) 2^{-1} B) 3^{-1} C) 4^{-1} D) 5^{-1} E) 6^{-1}

3.

$$\frac{x}{x+y} = \frac{1}{5}$$

olduğuna göre, $\frac{y}{y+x}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{4}{9}$ C) $\frac{5}{9}$ D) $\frac{4}{5}$ E) 5

4.

$$\begin{aligned} a : b &= 2 : 3 \\ 2a + b &= 42 \end{aligned}$$

eşitliklerini sağlayan a değeri kaçtır?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 18 E) 21

5.

a sayısının b sayısına oranı $\frac{3}{5}$ dir.

a nın 6 fazlası b ye eşit olduğuna göre, a + b kaçtır?

- A) 9 B) 15 C) 24 D) 32 E) 48

6.

$$\frac{3a+2b+1}{3} = \frac{5a-c+2}{5}$$

olduğuna göre, $10b + 3c$ kaçtır?

- A) 0 B) -1 C) 1 D) -3 E) 3

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7. Bir öğrenci dört sınava girmiştir. İlk üç sınavının ortalaması 70 tir.

Dört sınavının ortalaması 60 olduğuna göre, bu öğrenci son sınavdan kaç almıştır?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

8. 5 sayının aritmetik ortalaması 7 dir.

Bu sayılardan 2 tanesinin aritmetik ortalaması 6 olduğuna göre, diğer 3 sayının aritmetik ortalaması kaçtır?

- A) $\frac{11}{2}$ B) $\frac{15}{2}$ C) $\frac{17}{3}$ D) $\frac{23}{3}$ E) $\frac{29}{6}$

9. 4 sayının geometrik ortalaması 3 tür.

Bu sayılardan iki tanesinin geometrik ortalaması 6 olduğuna göre, diğer iki sayının çarpımı kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{9}{2}$ D) $\frac{9}{4}$ E) $\frac{27}{8}$

10. a sayısı b ile doğru, c ile ters orantılıdır.

a = 4, b = 2 iken c = 3 olduğuna göre, a = 6, b = 3 iken c kaç olur?

- A) $\frac{3}{2}$ B) 1 C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{1}{2}$ E) 3

11. x, y, z sayıları 15, 12, 7 sayılarıyla orantılıdır.

y + z - x = 16 olduğuna göre z nin eşiti hangisidir?

- A) 24 B) 28 C) 30 D) 32 E) 36

12. 42 bilye 3 ve 2 ile doğru, 4 ile ters orantılı olarak üç kişi arasında paylaştırılıyor.

Buna göre, en az alan kaç bilye alır?

- A) 2 B) 5 C) 12 D) 16 E) 24

13. Aynı hızda çalışan 6 işçinin 8 saatte yapabildiği bir işi bu işçilerden 4 ü kaç saatte yapar?

A) 16 B) 15 C) 12 D) $\frac{32}{6}$ E) 4

14. 20 işçi 6 m² halıyı 12 günde dokuyabiliyor ise 5 işçi aynı halıyı kaç günde dokuyabilir?

A) 3 B) 6 C) 18 D) 24 E) 48

15. 8 saatte bir işi bitirebilen bir kişi çalışma hızını 3 kat artırırsa aynı işi kaç saatte yapar?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

16. 480 tane bilye Tank ve İrfan'a sırasıyla 3 ile doğru, 5 ile ters orantılı olacak şekilde paylaştırılacaktır.

Buna göre, İrfan kaç bilye alır?

A) 30 B) 60 C) 90 D) 120 E) 450

17. Emre'nin parasının Buğra'nın parasına oranı $\frac{4}{3}$, Buğra'nın parasının Mert'in parasına oranı ise $\frac{5}{2}$ dir.

Üçünün toplam parası 820 milyon lira olduğuna göre, Emre'nin kaç milyon lirası vardır?

A) 120 B) 240 C) 300 D) 400 E) 540

18. a, b, c sayıları sırası ile 2, 3, 4 ile ters orantılı pozitif doğal sayılardır.

a + b + c toplamının en küçük değeri kaçtır?

A) 9 B) 12 C) 13 D) 15 E) 17

Oran ve Orantı – II

TEST – 39

1. $\frac{a}{2} = \frac{2b}{3} = \frac{3c}{5}$
 $a - 2b + c = 20$

olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 45 B) 50 C) 54 D) 60 E) 72

2. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{2}{3}$

olduğuna göre, $\left(\frac{a+b}{b}\right) \cdot \left(\frac{c+d}{c}\right)$ çarpımı kaçtır?

- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{5}{9}$ D) $\frac{25}{6}$ E) $\frac{50}{9}$

3. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{1}{4}$

olduğuna göre, $\frac{a \cdot d \cdot e}{f \cdot b \cdot c}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{16}$ B) $\frac{1}{4}$ C) 1 D) 4 E) 16

4. $\frac{2a}{3} = \frac{b-1}{2} = \frac{c+1}{4}$
 $2a + b - c = 12$

olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı kaçtır?

- A) 90 B) 80 C) 75 D) 72 E) 60

5. $a, b, c \in \mathbb{Z}^+$ olmak üzere,

$$4a = 3b \text{ ve } 5b = 6c$$

olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı en az kaç olabilir?

- A) 27 B) 28 C) 29 D) 30 E) 31

6. $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{x} = \frac{2}{5}$ ve

$$2a + 3b - c = 6 \text{ eşitlikleri veriliyor.}$$

Buna göre, x kaçtır?

- A) -2 B) 1 C) 3 D) 4 E) 5

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7. $a \cdot x = b \cdot y = c \cdot z = 4$
 $a + b + c = \frac{2}{3}$
 olduğuna göre, $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z}$ toplamı kaçtır?
 A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{3}$ C) 1 D) $\frac{8}{3}$ E) $\frac{5}{2}$

8. $2x + \frac{1}{y} = 12$
 $y + \frac{1}{2x} = 4$
 olduğuna göre, $\frac{y}{x}$ oranı kaçtır?
 A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{4}$ E) 1

9. $\frac{x+y}{5} = \frac{y}{4} = \frac{z-y}{2}$
 olduğuna göre, $x : y : z$ aşağıdakilerden hangisidir?
 A) 2 : 3 : 4 B) 2 : 4 : 5 C) 1 : 3 : 4
 D) 1 : 4 : 6 E) 3 : 2 : 4

10. 13 tane sayının aritmetik ortalaması 18 dir. Bu sayılardan 2 si hariç geri kalan sayıların aritmetik ortalaması 16 dir.

Buna göre, bu iki sayının aritmetik ortalaması kaçtır?

- A) 25 B) 26 C) 27 D) 28 E) 29

11. a ile b nin geometrik ortalaması 4, $a + 2$ ile $b + 2$ nin geometrik ortalaması 6 ise a ile b nin aritmetik ortalaması kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

12. a; $(b + 1)$ ile ters orantılı, $(b + 3)$ ile doğru orantılıdır.

$$a = 12 \text{ iken } b = 1$$

olduğuna göre, $b = 3$ iken a kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 15

13. 450 sayısı 2, 3 ve 5 ile doğru orantılı olacak şekilde üç sayıya ayrılıyor.

Buna göre, en büyük sayı kaçtır?

- A) 45 B) 90 C) 135 D) 180 E) 225

16. Bir havuza su dolduran üç musluğun bu havuzu kendi başlarına doldurma süreleri sırası ile 3, 4 ve 6 saattir.

Bu muslukların akıttıkları su miktarları oranları sırası ile aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 6 : 3 : 1 B) 6 : 2 : 1 C) 4 : 3 : 6
D) 3 : 4 : 6 E) 4 : 3 : 2

14. 164 sayısı 4 ve 5 ile doğru 9 ile ters orantılı olarak üç sayıya ayrılıyor.

En büyük sayı ile en küçük sayının toplamı kaçtır?

- A) 76 B) 78 C) 84 D) 88 E) 92

17. 520 sayısı 2 ve 3 ile doğru 5 ile ters orantılı olarak 3 sayıya ayrılıyor.

Bu üç sayıdan en küçüğü kaçtır?

- A) 20 B) 30 C) 100 D) 110 E) 120

15. Bir çarklı sistemde birbirini döndüren iki çarktan birincisi 3 devir yaptığında ikincisi 5 devir yapmaktadır.

Birinci çarkta 45 diş olduğuna göre, ikinci çarkta kaç diş vardır?

- A) 24 B) 25 C) 27 D) 30 E) 36

18. Bir atölyede çalışan işçiler hergün belli süre çalışarak bir işi 45 günde bitiriyor.

Eğer işçilerin günlük çalışma süresi $\frac{1}{4}$ ü kadar uzatılırsa aynı iş kaç günde biter?

- A) 30 B) 32 C) 36 D) 39 E) 40

Oran ve Orantı – III

TEST – 40

1. $\frac{y}{x+y} = \frac{2m+n}{3m} = \frac{3}{4}$

olduğuna göre, $\frac{x \cdot m}{y \cdot n}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{5}{3}$ E) $\frac{5}{2}$

2. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{3}{5}$ olduğuna göre,

$$\frac{b^2 \cdot c \cdot f^2}{e^2 \cdot a^2 \cdot d}$$

ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) $\frac{25}{9}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{125}{27}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{9}{25}$

3. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = k$ orantısından $\frac{3a-2c}{x-2d} = k$ oranı elde edildiğine göre, x aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) b B) 2b C) 3b D) 4b E) 5b

4. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{2}{3}$ ve $2b - d + f = 12$, $c - e = 4$ olduğuna göre, a kaçtır?

- A) -4 B) -2 C) 2 D) 4 E) 6

5. $a \neq b$ olmak üzere,

$$\frac{a^2}{a+c} = \frac{b^2}{b+c} = 4$$

olduğuna göre, a + b toplamı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

6.

$$\frac{a+b}{b} = \frac{b+c}{c} = \frac{c+d}{d} = \frac{5}{3}$$

olduğuna göre, $\frac{a}{d}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{5}{12}$ E) $\frac{8}{27}$

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7. $\frac{x+2y}{5} = \frac{8}{3x-y} = \frac{2x-y}{7}$
olduğuna göre, $9x^2 - y^2$ ifadesinin sayısal değeri kaçtır?
A) 24 B) 48 C) 72 D) 96 E) 120

8. x, y, z negatif sayılar olmak üzere,

$$\frac{4}{3xy} = \frac{5}{2yz} = \frac{6}{xz}$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $z < y < x$ B) $x < y < z$ C) $x < z < y$
D) $z < x < y$ E) $y < x < z$

9. Farkları 30 olan iki doğal sayının, aritmetik ortalaması geometrik ortalamasından 3 fazladır.

Buna göre, bu sayılardan küçük olan kaçtır?

- A) 12 B) 15 C) 24 D) 30 E) 54

10. 24, x , 36, y , z sayıları veriliyor.

Her sayı komşu iki sayının aritmetik ortalaması olduğuna göre, $x + y - z$ ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 18 B) 20 C) 24 D) 28 E) 30

11. Aritmetik ortalaması 6, geometrik ortalaması 4 olan iki sayının harmonik ortalaması kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{8}{3}$ E) 4

12. x ile y nin aritmetik ortalaması 8 dir.

x ile geometrik ortalaması $6\sqrt{2}$, y ile geometrik ortalaması $2\sqrt{30}$ olan sayı kaçtır?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 8 E) 6

13. a, b, c, d pozitif sayılardır.

$$\frac{a}{b} = \frac{3}{4}, \quad b \cdot c = \frac{2}{5}, \quad c = \frac{4}{d}$$

olduğuna göre, d artan değerler aldığında a, b, c için aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

a	b	c
A) Artar	Azalır	Azalır
B) Artar	Azalır	Artar
C) Azalır	Artar	Azalır
D) Artar	Artar	Azalır
E) Azalır	Artar	Artar

14. Normal şartlar altında 48 günde bitirilen bir iş, günlük çalışma süresi 2 katına çıkarılıp, işçi sayısı 3 kat arttırılırsa kaç günde bitirilir?

A) 3 B) 6 C) 8 D) 12 E) 24

15. 40 kişilik bir sporcu kafilesine 45 gün yetecek kadar erzak vardır. 15 gün sonra 10 sporcu kamptan ayrılıyor.

Kalan erzak kalan sporculara kaç gün yeter?

A) 20 B) 22,5 C) 30 D) 40 E) 45

16. Bir havuzun $\frac{3}{5}$ ini 4 musluk 9 saatte dolduruyor.

Aynı musluklardan 5 tanesi bu havuzun tamamını kaç saatte doldurur?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

17. $\frac{a-4}{3} = \frac{b+1}{4} = \frac{c+2}{5}$ ve $4a - 2b + c = 34$ olduğuna göre, a, b, c sayıları için aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

A) $a < b < c$ B) $b < c < a$ C) $c < a < b$
D) $c < b < a$ E) $a < c < b$

18. $\sqrt{5-2\sqrt{6}}$ ve $\sqrt{5+2\sqrt{6}}$

sayılarının geometrik ortalamasının aritmetik ortalamasına oranı kaçtır?

A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ B) $\frac{\sqrt{2}}{3}$ C) $\frac{1}{2}$
D) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{6}$

Tekrar – X

TEST – 41

1. A ve B birer rakam, $2A$ ve $B7$ iki basamaklı doğal sayılardır.

$$\begin{array}{r} 2A \\ \times B7 \\ \hline \cdot \cdot \cdot \\ + \cdot \cdot \cdot \\ \hline 1081 \end{array}$$

işlemine göre, $A + B$ toplamı kaçtır?

- A) 15 B) 14 C) 19 D) 7 E) 5

2. 3 ve 10 sayı tabanı olmak üzere,

$$x + (212)_3 = (56)_{10}$$

eşitliğini sağlayan x sayısının 2 tabanında yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 100101 B) 100010 C) 100001
D) 110001 E) 110011

- 3.

$$\frac{n!}{(n-2)!} - \frac{n!}{(n-1)!} = 4!$$

olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

4. $1 - 2^2 + 3^2 - 4^2 + 5^2 - 6^2 + \dots + 19^2 - 20^2$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -420 B) -210 C) 105 D) 210 E) 420

5. Toplamları 388 olan iki sayıdan, büyüğünün küçüğüne bölümünden elde edilen bölüm 4, kalan 8 dir.

Büyük sayı kaçtır?

- A) 342 B) 312 C) 310 D) 295 E) 260

6. 45 ve 36 sayılarına bölündüğünde 11 kalanını veren dört basamaklı kaç tane doğal sayı vardır?

- A) 47 B) 48 C) 49 D) 50 E) 51

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7.

$$\frac{3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} : \frac{2}{3} + 1}{1 + \frac{1}{3}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{33}{16}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{3}{7}$

8.

$$\frac{2 - 0,2}{1 - 0,8} - \frac{0,3 - 0,0\bar{3}}{0,02}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -1 B) -2 C) -3 D) -4 E) -5

9. a, b ∈ Z ve

$$\frac{(18)^{a+b}}{2^{a-b}} = 16$$

olmak üzere, 3a + 2b toplamı kaçtır?

- A) -4 B) -2 C) 0 D) 2 E) 4

10. x, y pozitif doğal sayılardır.

$$6^x \cdot 2^{2y} = 96$$

olduğuna göre, y kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) 2

11.

$$\sqrt{5 + \sqrt{20 + \sqrt{16}}}$$

sayısının $\sqrt{3}$ eksiği kaçtır?

- A) $-\sqrt{2}$ B) $\sqrt{2}$ C) 1 D) $\sqrt{5}$ E) $\sqrt{6}$

12.

$$\sqrt{2006 \cdot 1998 + 16}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2000 B) 2002 C) 2004
D) 2006 E) 2008

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

13. $\frac{199^3 + 200^2 - 199}{199^2 + 1} - 100$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?
A) 1 B) 10 C) $10\sqrt{2}$ D) 20 E) 100

14. $\frac{x^4 + x^2 + 1}{x^2 + 1 + x} - 1 + x$
ifadesinin sadeleştirilmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?
A) $x(x + 1)$ B) x^2 C) $x^2 - x + 1$
D) $\frac{1}{x^2 + 1 + x}$ E) $\frac{x - 1}{x^2 + x - 1}$

15. n tane sayının aritmetik ortalaması 12 dir. Bu sayılara 60 sayısını eklediğimizde aritmetik ortalamaları 15 olmaktadır.

Buna göre, n değeri kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 15 E) 16

16. x ile y doğru orantılı ve y ile z ters orantılıdır.

Buna göre, x artarken aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A) y değişmez. B) z değişmez. C) z artar.
D) z azalır. E) y azalır.

17. $\frac{a - b}{b - c} = \frac{3}{4}$ ve $\frac{a + 2b}{b + 3c} = \frac{1}{2}$

olduğuna göre, $\frac{b}{c}$ oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{5}{7}$ B) $\frac{7}{9}$ C) $\frac{8}{11}$ D) $\frac{9}{13}$ E) $\frac{7}{15}$

18. Ebru elindeki tokaları üç arkadaşına sırasıyla 3 ve 4 sayılılarıyla doğru, 2 sayısı ile ters orantılı olacak şekilde dağıtıyor.

Ebru'nun tokalarının sayısı en az kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 11 D) 15 E) 24

Tekrar – XI

TEST – 42

1. abc üç basamaklı bc iki basamaklı doğal sayılardır.

$$abc = 5.bc$$

olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı en çok kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 12 E) 15

2. $a, b, c \in \mathbb{Z}$ olmak üzere,

$$\begin{aligned} a + 2b + c &= 12 \\ b + c &= 9 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $a - c$ nin değeri kaçtır?

- A) -9 B) -8 C) -7 D) -6 E) -5

3. ab iki basamaklı sayısı a ile bölündüğünde bölüm c, kalan 7 dir.

Buna göre, ab sayısının 5 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

- 4.

$$3^n \cdot 15^n \cdot 25^n$$

sayısının asal olmayan pozitif tamsayı bölenlerinin sayısı 68 olduğuna göre n kaçtır?

- A) 8 B) 7 C) 4 D) 3 E) 2

- 5.

$$\frac{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} + \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{2}}{3 \cdot \frac{2}{3} \cdot (0,28)}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{5}{6}$ B) $\frac{6}{7}$ C) $\frac{7}{8}$ D) $\frac{8}{9}$ E) $\frac{9}{10}$

6. $\frac{3}{7} + \frac{5}{8} + \frac{6}{11} = a$ olduğuna göre, $\frac{24}{7} + \frac{21}{8} + \frac{39}{11}$ toplamının a türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 4a B) 6a C) 8a
D) a + 6 E) a + 8

7. a ve b rasyonel sayılardır.

a < 0 < b olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$ B) $\frac{a \cdot b}{a+b} < 0$ C) $\frac{1}{a} - \frac{1}{b} < 0$
D) $a + b > 0$ E) $a - b > 0$

8.

$$\frac{12^{40} - 18^{40}}{6^{40} - 9^{40}} : \frac{9^{43} - 6^{43}}{45^{43} - 30^{43}}$$

işleminin sonucu kaç basamaklı bir sayıdır?

- A) 40 B) 41 C) 42 D) 43 E) 44

9. $(3)^{\frac{1}{a^2+1}} = 4$ ise $\left(\frac{1}{64}\right)^{a^2+1}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{9}$ C) $\frac{1}{27}$ D) $\frac{1}{81}$ E) $\frac{1}{243}$

10. a < 0 olmak üzere

$$\sqrt{(-a)^2} + \sqrt[3]{(-2)^3} + \sqrt[4]{(-1)^4} = 3$$

olduğuna göre, a kaçtır?

- A) -1 B) -2 C) -3 D) -4 E) -5

11.

$$\begin{aligned} a - b &= 2 \\ a^3 - b^3 &= 20 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $a^2 + b^2$ toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

12.

$$\frac{x}{y} = \frac{y}{z} = \frac{z}{t} = \frac{1}{4}$$

olduğuna göre, $\frac{x}{t}$ oranı kaçtır?

- A) 64 B) 16 C) 4 D) $\frac{1}{16}$ E) $\frac{1}{64}$

13. $\left[\frac{(x+y)^2 - 3xy}{x^3 + y^3} : \frac{x^2 - yx}{x^2 - y^2} \right] \cdot x + 2$
- ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $\frac{2}{x}$ B) $\frac{x+2}{x}$ C) $x+2$ D) 2 E) 3

14. $x^2a^2 + y^2a^2 - z^2y^2 - z^2x^2$
- ifadesinin çarpanlara ayrılmış şekli aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $(x+y)(x-y)(a+z)(a-z)$
 B) $(x+y)(x-y)(a^2+z^2)$
 C) $(x^2+y^2)(a+z)(a-z)$
 D) $(x^2+z^2)(y+a)(y-a)$
 E) $(x^2+y^2)(a^2+z^2)$

15. $A = \sqrt{7x+8} - \sqrt{7x+1}$
- olduğuna göre $\sqrt{7x+8} + \sqrt{7x+1}$ toplamının A türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $-\frac{7}{A}$ B) $-\frac{1}{A}$ C) $\frac{1}{A}$ D) $\frac{7}{A}$ E) $\frac{9}{A}$

16. $\frac{3}{a-2} = \frac{2}{b+1} = \frac{7}{c-1}$
- olduğuna göre, $a + 2b - c$ ifadesinin eşiti kaçtır?
- A) -1 B) $\frac{7}{2}$ C) 4 D) 5 E) 6

17. Bir üçgenin kenar uzunlukları sırasıyla 4, 5 ve 6 sayılarıyla orantılıdır.
- Buna göre, bu üçgende bu kenarlara ait yüksekliklerin uzunlukları sırasıyla aşağıdaki sayılardan hangileriyle orantılıdır?
- A) 4, 5, 6 B) 6, 5, 4 C) 10, 12, 15
 D) 15, 12, 10 E) 15, 10, 12

18. 4a işçi, 3b m² halıyı, c günde dokuyorlar.
- b işçi 3c m² halıyı, 9a günde dokuyor ise, b nin c ye oranı kaçtır?
- A) $\frac{9}{4}$ B) $\frac{4}{9}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) 1

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Tekrar – XII

TEST – 43

1. a ve b birer rakam, aab ile baa üç basamaklı doğal sayılardır.

$$\frac{aab - baa}{99} = a - 6$$

a > b olduğuna göre, a yerine gelebilecek değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 27 B) 24 C) 23 D) 22 E) 21

2. E, N ve E + N sayı tabanı olmak üzere,

$$(33)_E - (11)_N = (14)_{E+N}$$

olduğuna göre, E + N toplamının alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

3. Bir bölme işleminde, bölünen bölünen 3 katından 5 fazladır.

Bölünen ile bölünen toplamı 33 olduğuna göre, bölünen kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 9 D) 11 E) 12

4. Dört basamaklı (xxxx) tamsayısının tüm tamsayı bölenleri en çok kaç tanedir?

- A) 8 B) 16 C) 24 D) 32 E) 64

5. Tarık elinde bulunan bilyeleri 8'er saydığına 4, 12 şer saydığına 8 bilyesi artıyor. 20 şer gruplandığına ise 4 bilyesi eksik kalıyor.

Tarık'ın 600 den az en çok kaç bilyesi vardır?

- A) 476 B) 526 C) 564 D) 592 E) 596

6. a > b > 0 iken

$$\frac{3a + 4b}{b}$$

kesrinin alabileceği en küçük iki tamsayı değerinin toplamı kaçtır?

- A) 14 B) 15 C) 17 D) 19 E) 23

UĞUR DERSHANELERİ

7. $\frac{2,9}{0,27} - \frac{(0,0018)^2}{(0,03)^4} = x$

olduğuna göre, $\frac{x}{3,4}$ değeri kaçtır?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

8. $2^a = x$
 $3^a = y$
 $5^a = z$

$(9, 6)^a$ sayısının x, y, z türünden eşiti nedir?

- A) $\frac{x^3 y}{z}$ B) $\frac{x^4 y^3}{z}$ C) $\frac{xy^4}{z}$
D) $\frac{x^4 y}{z}$ E) $\frac{x^3 y^3}{z}$

9. $(\frac{1}{2})^a = 60$
 $(\frac{1}{3})^b = 26$
 $(\frac{1}{5})^c = 200$

a, b, c sayılarının sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < b < c$ B) $a < c < b$
C) $b < c < a$ D) $b < a < c$
E) $c < a < b$

10. $a, b \in \mathbb{Z}$ olmak üzere;

$$\frac{1}{2+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} = a+b\sqrt{2}$$

olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

11. $\sqrt[18]{\frac{12^{18} - 6^{18}}{16^{18} - 8^{18}}} = \frac{x+1}{32}$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 12 B) 17 C) 18 D) 20 E) 23

12. $a, b, c \in \mathbb{R}$
 $a + c = b - c = 7$

olduğuna göre, $a^2 - 2c^2 + b^2$ ifadesinin sayısal değeri kaçtır?

- A) 63 B) 70 C) 77 D) 84 E) 98

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13.

$$\frac{x^2 - x - 2}{x^2 - mx + 4}$$

kesri sadeleşebilir bir kesir olduğuna göre, m nin alacağı değerler çarpımı kaçtır?

- A) -20 B) -10 C) 4 D) 10 E) 20

16.

$$\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c+1}{5}$$

ve $2b - a = 24$ olduğuna göre, c kaçtır?

- A) 26 B) 27 C) 28 D) 29 E) 30

14.

$$\sqrt[4]{1976 \cdot 1352 - 1977 \cdot 1351}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

17.

$$\sqrt{8 - \sqrt{60}} \text{ ve } \sqrt{8 + \sqrt{60}}$$

sayılarının aritmetik ortalaması, geometrik ortalamasının kaç katıdır?

- A) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ B) $\sqrt{5}$ C) $\frac{\sqrt{10}}{2}$ D) $\sqrt{10}$ E) $\sqrt{20}$

15.

$$\frac{x}{y} = \frac{y}{z} = \frac{z}{t} \text{ ve } \left(\frac{x+y}{y}\right)\left(\frac{y+z}{z}\right)\left(\frac{z+t}{t}\right) = 64$$

olduğuna göre, $\frac{t}{x}$ oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{64}$ B) $\frac{1}{27}$ C) $\frac{1}{4}$ D) 8 E) 27

18. Bir dağ kampında 15 kişiye 18 gün yetecek kadar yiyecek vardır. 6 gün sonra kamptan 5 kişi ayrılıyor.

Kalan yiyecekler kamptaki dağcılara kaç gün yeter?

- A) 13 B) 16 C) 18 D) 20 E) 21

Birinci Dereceden Denklemler – I

TEST – 44

1. $2x - [3 - (x + 1)] = 5$

denklemini sağlayan x kaçtır?

- A) $\frac{7}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{3}{7}$

2.

$$\frac{x + \frac{1}{2}}{x - \frac{1}{3}} = \frac{4}{5}$$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{-4\}$ B) $\{-\frac{2}{3}\}$ C) $\{-\frac{5}{6}\}$
D) $\{-\frac{15}{17}\}$ E) $\{-\frac{23}{6}\}$

3.

$$(a - 3)x + 2a - 5 = 5x - 7$$

denkleminin kökü 4 olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 8 E) 9

4.

$$3(x - 2) + 2x - 5 = 2x + 3(x - 3) - 2$$

denkleminin çözüm kümesi hangisidir?

- A) $\emptyset$ B) $\{0\}$ C) $\left\{\frac{11}{5}\right\}$ D) $\{11\}$ E) $\mathbb{R}$

5.

$$2(3x - 4) + 10 = 3(2x - 1) + 1$$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{-1\}$ B) $\{1\}$ C) $\{2\}$ D) $\emptyset$ E) $\mathbb{R}$

6.

$$\frac{x}{x-3} = \frac{6-x}{x-3}$$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{1\}$ B) $\{3\}$ C) $\emptyset$ D) $\{1, 3\}$ E) $\{0, 1\}$

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7. $a \neq 3$ olmak üzere,

$$3x - 7 = ax + c$$

denklemini sağlayan x değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{a+3}{c+7}$ B) $\frac{a-3}{c+7}$ C) $\frac{c+7}{-a-3}$
D) $\frac{c+7}{3-a}$ E) $\frac{c+7}{a+3}$

8.

$$\begin{aligned} x + 3y &= 8 \\ 2x - y &= 9 \end{aligned}$$

denklemleri sağlayan x kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

9.

$$\begin{aligned} 4x - ay &= 2 \\ 3x + 2y &= -3 \end{aligned}$$

denklemler sisteminin çözüm kümesi boş kümeden farklıdır.

Buna göre, a aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $-\frac{4}{3}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $-\frac{8}{3}$ D) $\frac{8}{3}$ E) 0

10.

$$\frac{1}{x} - \frac{3}{y} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{6}$$

denklemleri sağlayan x değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{10}$ B) $\frac{1}{5}$ C) 3 D) 5 E) 10

11.

$$\begin{aligned} 2a - b &= 8 \\ a - c &= 4 \end{aligned}$$

olduğuna göre, $\frac{b}{c}$ kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) 2

12.

$$x + y = z$$

$$\frac{x}{y} = z \text{ ve } y \neq 0$$

koşullarını gerçekleyen x, y, z sayıları için z nin y cinsinden eşiti hangisidir?

- A) $\frac{y}{y+1}$ B) $\frac{y}{y-1}$ C) $\frac{y}{1-y}$
D) $\frac{y-1}{y}$ E) $\frac{y+1}{y}$

13.

$$a + \frac{1}{b} = 91$$

$$b + \frac{1}{a} = 13$$

olmak üzere $\frac{a}{b}$ oranı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

14.

$$x - 2y - z = 12$$

$$3x - 3y - z = 13$$

olduğuna göre, $x + y + z$ kaçtır?

- A) -11 B) -8 C) -5 D) 12 E) 17

15.

$$2ax + \frac{y}{b} = a$$

$$3bx + \frac{y}{a} = 5b$$

denklemleri sağlayan x kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

16.

$$x + y = 2$$

$$y + z = 4$$

$$x + z = 6$$

olduğuna göre, y kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

17.

$$x(2m + n - 2) + y(m - 3n + 1) = 0$$

eşitliği her (x, y) ikilisi için doğru ise $\frac{m}{n}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{20}{49}$ D) $\frac{9}{7}$ E) $\frac{5}{4}$

18.

$$\frac{x}{3} + \frac{y}{9} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{x}{2} - \frac{y}{6} = 3$$

denklemler sisteminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{(-3, 6)\}$ B) $\{(4, -3)\}$ C) $\{(6, -6)\}$
D) $\{(4, -6)\}$ E) $\{(3, -6)\}$

13. a, b ve c birer pozitif tamsayı,

$$\begin{aligned} 3a - 2b - c &= 9 \\ 2a + 5b + 4c &= 47 \end{aligned}$$

olduğuna göre, a + c toplamı en az kaç olabilir?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

14.

$$y = \frac{5x - 12}{2x - 4}$$

Yukarıdaki eşitlikte y nin hangi değeri için x bulunamaz?

- A) $\frac{2}{5}$ B) 1 C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

15.

$$\frac{x}{m} = \frac{mx + nx}{m \cdot n} - n$$

olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) m^2 B) -1 C) 0 D) mn E) n^2

16.

$$\begin{aligned} \frac{a}{x-3} + \frac{2}{y+1} &= 8 \\ \frac{3}{x-3} + \frac{1}{y+1} &= 5 \end{aligned}$$

denklemler sistemini sağlayan (x, y) ikilileri kümesi boş kümedir.

Buna göre, a kaçtır?

- A) 12 B) 8 C) 6 D) $\frac{9}{2}$ E) $\frac{1}{6}$

17.

$$(x - y + 3)^2 + (2x + 3y - 4)^2 = 0$$

olduğuna göre, x + y toplamı kaçtır?

- A) -4 B) -3 C) -2 D) 1 E) 2

18.

$$\begin{aligned} x + y &= 3 \\ y + z &= 5 \\ x + z &= 6 \end{aligned}$$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

Sayı Problemleri – I

TEST – 46

1. Hangi sayının yarısının 3 fazlası; 2 katının 1 eksiğine eşittir?

A) 6 B) $\frac{7}{2}$ C) $\frac{8}{3}$ D) 2 E) $\frac{5}{3}$

2. Hangi doğal sayının $\frac{1}{3}$ ü ile ardışığının $\frac{1}{2}$ sinin toplamı 8 dir?

A) 5 B) 6 C) 9 D) 12 E) 15

3. $\frac{3}{4}$ ü 36 olan sayının $\frac{4}{3}$ ü kaçtır?

A) 40 B) 48 C) 52 D) 64 E) 96

4. Bir sayının $\frac{2}{3}$ ünün 4 fazlası, aynı sayının 3 eksiğine eşittir.

Bu sayının $\frac{1}{3}$ ü kaçtır?

A) 3 B) $\frac{7}{2}$ C) 4 D) 6 E) 7

5. Ardışık iki doğal sayının çarpımı 132 ise bu sayıların toplamı kaçtır?

A) 11 B) 15 C) 23 D) 33 E) 47

6. Değeri $\frac{3}{5}$ olan bir kesrin pay ve paydası birer pozitif tamsayıdır.

Bu kesrin pay ve paydasının toplamı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 52 B) 53 C) 54 D) 55 E) 56

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. Su ile dolu bir kovanın ağırlığı 36 kg dır. Kovadaki suyun ağırlığı boş kovanın ağırlığının 11 katıdır.

Buna göre boş kovanın ağırlığı kaç kg dır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

8. Bir sınıfta 2 şer kişilik sıralardan 13 tane vardır.

Sıraların tümü dolu ve ayrıca ayakta da 5 kişi olduğuna göre, sınıfta kaç kişi vardır?

- A) 36 B) 35 C) 31 D) 29 E) 21

9. A kovanın hacmi B kovanın hacminin 3 katı, B nin hacmi C nin hacminin yarısıdır.

Buna göre, 6 tane C kovasıyla taşınabilen su, A kovasıyla kaç defada taşınabilir?

- A) 16 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

10. Bir miktar ceviz 25 çocuğa eşit olarak paylaşılacaktır. Çocuklardan 10 tanesi paylaşma katılmadığı için diğer çocukların herbiri 4 er ceviz fazla almıştır.

Buna göre, cevizlerin tümü kaç tanedir?

- A) 120 B) 150 C) 180 D) 200 E) 240

11. Hacmi 105 litre olan bir depo 5 ve 6 litrelik kovalarla su taşınarak tam olarak doldurulmuştur.

Toplam 20 kova su taşındığına göre, 6 litrelik kova ile kaç defa su taşınmıştır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10

12. Bir kabın $\frac{5}{9}$ u boştur. Kabın içine 10 litre su ilave edilirse

$\frac{4}{9}$ u boş kalıyor.

Buna göre, kabın tamamı kaç litre su alır?

- A) 70 B) 80 C) 90 D) 100 E) 120

13. Emre ile Duygu'nun toplam 750 milyon lirası vardır. Duygu, Emre'ye 50 milyon lira verirse Emre'nin parası Duygu'nun parasının iki katı olacaktır.

İlk durumda Duygu'nun kaç milyon lirası vardır?

- A) 250 B) 300 C) 350 D) 400 E) 450

16. Dört yanlışın bir doğruyu götürdüğü 180 soruluk bir sınava

giren Nazan soruların $\frac{3}{4}$ ünü cevaplandırıyor.

Nazan'ın 95 neti kaldığına göre, kaç soruyu doğru cevaplandırmıştır?

- A) 97 B) 99 C) 101 D) 103 E) 105

14. Bir partide 45 bay, 15 bayan vardır.

Bu partiye kaç evli çift daha gelirse bayların sayısı bayanların sayısının 2 katı olur?

- A) 25 B) 20 C) 15 D) 10 E) 5

17. Ali'nin parasının $\frac{3}{4}$ ü, Mehmet'in parasının yarısına eşittir.

İkisinin toplam 100 milyon lirası varsa, bu paranın kaç milyon lirası Ali'nindir?

- A) 24 B) 30 C) 36 D) 40 E) 48

15. Bir caddenin başlangıç ve bitiş noktalarında dikilmek şartıyla 30 ar metre arayla ağaç dikiliyor. Eğer ağaçlar 25 ar metre arayla dikilseydi 3 ağaç daha gerekecekti.

Buna göre, caddenin uzunluğu kaç metredir?

- A) 300 B) 350 C) 400 D) 450 E) 500

18. Bir otobüsteki yolcuların $\frac{2}{7}$ si kadındır. İlk durakta otobüse 15 kadın daha binerse kadınların sayısı erkeklerin sayısına eşit oluyor.

Buna göre, otobüste kaç erkek yolcu vardır?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Sayı Problemleri – II

TEST – 47

1. Hangi sayının $\frac{1}{3}$ inin 15 eksiğinin 2 katı, bu sayının toplamaya göre tersine eşittir?

A) 12 B) 15 C) 18 D) 24 E) 27

2. Bir sayının $\frac{1}{4}$ ü ile kendisinin toplamı 15 olduğuna göre, bu sayı kaçtır?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 14

3. Bir sayının $\frac{2}{3}$ ü ile $\frac{1}{5}$ inin toplamı, sayının 10 eksiğine eşittir.

Buna göre, bu sayı kaçtır?

A) 50 B) 75 C) 90 D) 100 E) 150

4. 3 katının 7 fazlasıyla, 7 fazlasının yarısının toplamı 21 olan sayı kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 5 D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{5}{2}$

5. $\frac{5}{8}$ i boş olan bir depoya bir miktar su ilave edilirse deponun $\frac{3}{4}$ ü doluyor.

İlave edilen su, deponun tamamının kaçta kaçıdır?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{4}$

6. Bir araç, benzin deposunun $\frac{5}{8}$ i dolu iken 160 km yol gitmiştir.

Bu araç dolu depoyla kaç km yol gider?

A) 224 B) 256 C) 360 D) 400 E) 450

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. Bir sınıfta öğrenciler sıralara 3'er 3'er oturursa 12 öğrenci ayakta kalıyor; 4'er 4'er oturursa 3 sıra boş kalıyor.

Buna göre, öğrenciler 2'er 2'er oturursa kaç öğrenci ayakta kalır?

- A) 48 B) 44 C) 38 D) 36 E) 24

8. A kabı ile 3 seferde dolan bir kova, B kabı ile 5 seferde dolmaktadır.

Buna göre, A kabını 15 seferde dolduran bir bardak, B kabını kaç seferde doldurur?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 45 E) 75

9. İki kardeşten büyük olanının parasının, küçük olanının parasına oranı 4'dür. Büyük kardeş, küçük kardeşe 12 milyon lira verirse büyük olanının parasının küçük olanın parasına oranı $\frac{3}{2}$ oluyor.

Buna göre, kardeşlerin paraları farkı kaç milyon liradır?

- A) 12 B) 24 C) 36 D) 48 E) 60

10. Bir miktar ceviz 4 kişi arasında eşit olarak paylaşılıyor. Cevizler 5 kişi arasında eşit olarak paylaşılsaydı herkese 5 ceviz daha az düşecekti.

Buna göre, paylaşılan ceviz sayısı kaçtır?

- A) 80 B) 85 C) 90 D) 100 E) 120

11. 40 soruluk bir sınavda her doğru cevap 10 puan kazandırırken her yanlış cevap 2 puan kaybettirmektedir.

Soruların $\frac{5}{8}$ ine cevap veren bir kişi 178 puan kazanmışsa kaç soruya doğru cevap vermiştir?

- A) 16 B) 17 C) 19 D) 20 E) 21

12. Bir sürücü gitmesi gereken yolun önce $\frac{3}{8}$ ini gidiyor. 70 kilometre daha gidince yolun $\frac{2}{3}$ ünü gitmiş oluyor.

Bu sürücünün son durumda gideceği daha kaç kilometre yolu vardır?

- A) 70 B) 80 C) 90 D) 120 E) 160

UĞUR DERŞANELERİ — UĞUR DERŞANELERİ — UĞUR DERŞANELERİ

13. Bir deponun $\frac{2}{5}$ i su ile doludur. Bu depoya 35 lt su

eklenince deponun $\frac{4}{15}$ i boş kalıyor.

Buna göre, deponun tamamı kaç lt su alır?

- A) 95 B) 105 C) 125 D) 140 E) 155

14. Uzunlukları 4 cm ve 5 cm olan iki cins boru her iki cinsten de kullanmak şartıyla, uç uca eklenerek 1 metre boyunda bir çubuk oluşturulacaktır.

Bu iş için en çok kaç boru kullanılabilir?

- A) 19 B) 20 C) 24 D) 36 E) 48

15. A tane fındık B kişiye eşit olarak paylaştırılıyor. Eğer fındık sayısı 10 fazla olsaydı, B + 5 kişiye eşit olarak, aynı sayıda paylaştırılabilecektir.

Buna göre, kişi başına düşen fındık sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10

16. Bir adam belli bir yolu 360 adımda gidiyor. Adamın adımları 10 cm daha kısa olsaydı aynı yolu 480 adımda gidecekti.

Buna göre, bu yol kaç metredir?

- A) 156 B) 144 C) 140 D) 136 E) 132

17. Farkları 22 olan iki sayıdan küçüğünün 7 fazlasının 6 katı, diğerinin 5 fazlasının 3 katına eşittir.

Büyük sayı kaçtır?

- A) 13 B) 22 C) 30 D) 35 E) 43

18. Bir grup kişi yemeğe gidiyor. Grubun yarısının 3 fazlası tavuk, üçte birinin 1 eksiği balık, kalan 4 kişi de köfte siparişi veriyor.

Bu grup kaç kişidir?

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 28 E) 36

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Sayı Problemleri – III

TEST – 48

1. 24 sayısının $\frac{2}{3}$ ünün 4 fazlası, başka bir sayının $\frac{3}{5}$ inin 1 eksiğine eşittir.

Bu sayı kaçtır?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

2. Bir sınıfta 2 şer kişilik 10 sıra vardır. Bu sınıfın öğrencileri sıralara 2 şer 2 şer oturlarsa 2 sıra boş kalıyor.

1 er 1 er oturlarsa kaç öğrenci ayakta kalır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

3. Bir gruptaki erkeklerin sayısı grubun $\frac{3}{7}$ sinden 12 fazladır.

Bu grupta 32 bayan bulunduğuna göre, bu grupta kaç erkek vardır?

- A) 32 B) 36 C) 42 D) 45 E) 48

4. Bir dik üçgende, dar açılardan birinin $\frac{1}{5}$ i, diğerinden 12° eksiktir.

Bu dik üçgenin dar açılarından büyüğü kaç derecedir?

- A) 85 B) 80 C) 75 D) 65 E) 25

5. a metre uzunluğundaki bir çubuğu, b eşit parçaya ayırmak yerine, (b – 1) eşit parçaya ayırırsak, her parçanın uzunluğu ne kadar artar?

- A) $\frac{a}{b}$ B) $\frac{a}{b-1}$ C) $\frac{a(2b-1)}{b(b-1)}$
D) $\frac{-a}{b(b-1)}$ E) $\frac{a}{b(b-1)}$

6. Ayşe, Ahmet'e 5 milyar lira verirse Ayşe ve Ahmet'in paralarının oranı $\frac{5}{9}$ oluyor. Ahmet, Ayşe'ye 3 milyar lira verirse paraları eşit oluyor.

Başlangıçta her ikisinin paraları toplamı kaç milyardır?

- A) 21 B) 42 C) 48 D) 56 E) 70

UĞUR DERSHANELERİ

7. 3 yanlışın bir doğruyu götürdüğü 60 soruluk bir sınavda öğrenci soruların $\frac{4}{5}$ ini cevaplandırıyor.

Öğrencinin 32 neti kaldığına göre, öğrenci kaç soruya yanlış cevap vermiştir?

- A) 48 B) 36 C) 24 D) 16 E) 12

8. Esen her arkadaşına, arkadaşlarının sayısı kadar oyuncak verdiğinde kendisine 6 tane oyuncak kalıyor. Esen'in oyuncaklarının sayısı, arkadaşlarının sayısının 5 katıdır.

Buna göre, Esen'in en az kaç arkadaşı vardır?

- A) 15 B) 10 C) 6 D) 3 E) 2

9. Bir sürahi 18 bardak su almaktadır. Eğer her bardak 3 gram daha eksik su alsaydı, sürahi 21 bardak su ile dolacaktı.

Buna göre, sürahi toplam kaç gram su alır?

- A) 358 B) 368 C) 378 D) 388 E) 398

10. Bir öğrenci evden okula giderken, yolun $\frac{4}{7}$ sine geldiğinde, evde kalemlerini unuttuğunu fark ediyor. Eve dönüp kalemlerini alıp tekrar okula döndüğünde, evden ilk çıkışından itibaren 1 saat geçtiğini fark ediyor.

Buna göre, ev ile okul arasındaki yolu bu öğrenci kaç dakikada alır?

- A) 45 B) 40 C) 36 D) 30 E) 28

11. Bir kabın ağırlığı boşken x gram, $\frac{1}{4}$ ü su ile doluyken y gramdır.

Bu kabın tamamı su ile doluyken ağırlığı kaç gramdır?

- A) $4y - 3x$ B) $4x - 3y$ C) $4y - x$
D) $4y + x$ E) $4x + 3y$

12. Bir telin önce bir ucundan $\frac{1}{4}$ ü kesiliyor. Sonra ayrılan bu iki parçanın herbiri 6 eşit parçaya bölündüğünde parçaların uzunlukları arasındaki fark 12 cm oluyor.

Buna göre, kesilmeden önce telin uzunluğu kaç cm dir?

- A) 168 B) 156 C) 144 D) 132 E) 116

13. x kişi yemeğe gidiyorlar. Gelen hesap için herkes 15'er milyon lira verirse 10 milyon lira eksik kalıyor, 20 şer milyon lira verilerse 20 milyon lira fazla oluyor.

Buna göre, x kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

16. Bir kütüphaneden 8 kitap çıkarılınca her iki öğrenciye bir kitap düşüyor. Bu kütüphaneden 20 öğrenci ayrılırsa kalan her öğrenciye iki kitap düşüyor.

Başlangıçta kütüphanede kaç öğrenci vardır?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36 E) 38

14. Bir kısmı su ile dolu olan bir su deposuna aynı kova ile beş kova su ilave edildiğinde deponun $\frac{1}{8}$ i kadar su taşıyor. Aynı kova ile depodan iki kova su alınırsa deponun $\frac{1}{4}$ ü boş kalıyor.

Başlangıçta depoda bulunan su, deponun kaçta kaçını doldurmaktadır?

- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{5}{7}$ D) $\frac{6}{7}$ E) $\frac{7}{8}$

17. İki kardeşin paralarının toplamı 100 milyon liradır.

Küçük kardeşin parasının $\frac{1}{3}$ ü büyük kardeşin parasına eşit ise küçük kardeşin kaç milyon lirası vardır?

- A) 75 B) 72 C) 45 D) 25 E) 15

15. Bir çocuk oyun oynarken, 7 adım ileri 4 adım geri atıyor.

Bu oyunda 85 adım atıldığına göre, kaç adım geri atılmıştır?

- A) 26 B) 27 C) 28 D) 29 E) 30

18. Ardışık üç tamsayının toplamı, bu sayılardan en büyüğü ile en küçüğü farkının 21 katıdır.

Buna göre, bu sayılardan en büyüğü kaçtır?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

Sayı Problemleri – IV

TEST – 49

1. Hangi sayının üçte birinin 14 fazlasının yarısı, bu sayının 2 eksiğinin $\frac{4}{13}$ üne eşittir?

A) 27 B) 36 C) 41 D) 54 E) 63

2. n tane ardışık çift sayı sıralanıyor.

Ortadaki sayı en büyük sayıdan 8 küçük ise n kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 8 D) 9 E) 12

3. Bir depoya 15 küçük, 20 büyük veya 30 küçük, 15 büyük koli sığabilmektedir.

Bu depoya kaç küçük koli sığar?

A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

4. 7 ileri 4 geri adım atan bir kişi 109 adım atarsa kaç adım ilerler?

A) 30 B) 31 C) 32 D) 33 E) 34

5. Bir sınıfın $\frac{3}{5}$ i kızdır. Sınıftan bir kız ayrılıp, onun yerine bir erkek öğrenci geldiğinde, kızların sayısının erkeklerin sayısına oranı $\frac{4}{3}$ oluyor.

Buna göre, sınıf mevcudu kaçtır?

A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

6. Şişenin $\frac{3}{5}$ i doluyken 200 gram, $\frac{1}{3}$ ü doluyken 160 gram geldiğine göre, şişenin tamamı doluyken kaç gram gelir?

A) 230 B) 235 C) 240 D) 250 E) 260

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. Burcu ödevi olan soruların 1. gün $\frac{2}{5}$ ini, 2. gün $\frac{1}{3}$ ünü , 3. gün kalanının $\frac{1}{4}$ ünü çözüyor.

Geriye 36 sorusu kaldığına göre Burcu'nun ödevi kaç sorudan oluşmaktadır?

- A) 150 B) 160 C) 180 D) 200 E) 210

10. 556 sayfalık bir kitabı numaralamak için rakamlar kaç defa kullanılır?

- A) 1480 B) 1556 C) 1560 D) 1720 E) 1800

8. Bir dershanede 22 tane sınıf, her sınıfta 30 kişi ve 16 tane sıra vardır. Bu sıraların bazıları tek kişilik, bazıları ise iki kişiliktir.

Tek ve çift kişilik sıralar her sınıfta aynı sayıda olduğuna göre, dershanede toplam kaç tane iki kişilik sıra vardır?

- A) 140 B) 188 C) 252 D) 264 E) 308

11. Ardışık üç tek sayıdan en büyük ve en küçüğünün toplamı, diğer sayının 3 katından 13 eksiktir.

Bu üç sayının toplamı kaçtır?

- A) 33 B) 37 C) 39 D) 43 E) 47

9. 2 yeşil, 3 kırmızı, 4 beyaz top içinden en az kaç top çekilirse, çekilen topların içinde en az 1 beyaz top kesinlikle olur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 6

12. Hangi sayının $\frac{2}{3}$ ünün 4 fazlası, 4 eksiğinin $\frac{4}{5}$ ine eşittir?

- A) 36 B) 48 C) 54 D) 56 E) 72

13. Bir çocuk bir merdiven basamaklarını üçer üçer çıkıp, ikişer ikişer iniyor.

İniş ve çıkışta toplam 40 adım attığına göre, bu merdiven kaç basamaklıdır?

- A) 30 B) 36 C) 45 D) 48 E) 56

14. ℓ cm uzunluğundaki bir tel, $\frac{2}{3}$ ü kadar daha uzun olsaydı orta noktası 18 cm sağa kayacaktı.

Buna göre, telin uzunluğu kaç cm dir?

- A) 36 B) 54 C) 72 D) 84 E) 90

15. Bir otobüsteki yolcuların $\frac{1}{5}$ i bayandır. Otobüsten 10 erkek inip, 8 bayan yolcu binince erkeklerin sayısı, bayanların sayısına eşit oluyor.

Buna göre, otobüste başlangıçta kaç bayan vardı?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

16. Bir deponun $\frac{3}{5}$ i boştur. Depoya önce içinde bulunan suyun $\frac{1}{3}$ ü kadar su ekleniyor. Daha sonra depodaki suyun $\frac{3}{4}$ ü kullanılıyor.

Son durumda depoda 24 litre su kaldığına göre, başlangıçta depoda kaç litre su vardı?

- A) 24 B) 36 C) 48 D) 60 E) 72

17. Bir çocuk 6 adım ileri 2 adım geri giderek 50 adım ilerisindeki bir mesafeye kaç adımda ulaşır?

- A) 86 B) 88 C) 90 D) 94 E) 96

18. Bir okuldaki 192 öğrenciden 12 ve 15 kişilik toplam 14 grup oluşturuluyor.

Gruplardan kaç tanesi 15 kişiliktir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

Yaş Problemleri – I

TEST – 50

1. Ali 8 yaşında iken kardeşi doğmuştur.

İkisinin bugünkü yaşları toplamı 32 ise Ali bugün kaç yaşındadır?

- A) 18 B) 20 C) 21 D) 22 E) 24

2. Gülay'ın 3 yıl sonraki yaşı 5 yıl önceki yaşının 2 katından 4 eksiktir.

Gülay'ın bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 15 B) 17 C) 19 D) 20 E) 22

3. Doğan'ın yaşı Bahar'ın yaşının 3 katının 2 eksikidir.

Doğan ile Bahar'ın 4 yıl sonraki yaşları toplamı 18 ise Doğan şimdi kaç yaşındadır?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 7 E) 8

4. Özge 15, Ömer 18 yaşındadır.

Kaç yıl sonra Ömer ile Özge'nin yaşları oranı $\frac{7}{6}$ olur?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

5. Esen 12, Bahar 5 yaşındadır.

Kaç yıl sonra Esen'in yaşı Bahar'ın yaşının 2 katı olur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

6. Bir babanın yaşı oğlunun yaşının 5 katıdır. Oğlu babasının yaşına geldiğinde yaşları toplamı 70 oluyor.

Yaşları farkı kaçtır?

- A) 25 B) 23 C) 20 D) 19 E) 18

UĞUR DERSHANELERİ

7. Bir annenin yaşı iki çocuğunun yaşları toplamından 24 fazladır.

5 yıl sonra annenin yaşı, çocukların yaşları toplamının 2 katı olacağına göre, annenin bugünkü yaşı kaçtır?

A) 33 B) 36 C) 39 D) 42 E) 45

10. Yaşları farkı 5 olan iki kardeşin, 10 yıl sonraki yaşları toplamı 55 olacağına göre, küçük kardeşin şimdiki yaşı kaçtır?

A) 13 B) 15 C) 17 D) 20 E) 23

8. Bir babanın yaşı 58 dir.

Oğlu şimdiki yaşının 3 katı yaşına geldiğinde babanın yaşı, oğlunun yaşının dört katından iki eksik olacağına göre, oğlunun şimdiki yaşı kaçtır?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

11. Yaşları oranı $\frac{3}{5}$ olan iki çocuğun 4 yıl sonraki yaşları toplamı 24 olacağına göre, küçük çocuk bugün kaç yaşındadır?

A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 12

9. Babanın yaşı oğlunun yaşının 3 katından 4 eksiktir.

İkisinin yaşları toplamı 64 olduğuna göre, oğlunun yaşı kaçtır?

A) 21 B) 20 C) 18 D) 17 E) 13

12. Bir babanın yaşı, oğlu doğduğunda 33, kızı doğduğunda 41 idi.

Üçünün bugünkü yaşları toplamı 100 ise kızı bugün kaç yaşındadır?

A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 19

13. Bir anne ile iki çocuğun yaşları toplamı 50 dir. 10 yıl sonra annenin yaşı çocukların yaşları toplamına eşit olacaktır.

Buna göre, 2 yıl önce çocukların yaşları toplamı kaçtır?

- A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22

16. Baba ile kızının yaşları toplamı 62 dir.

Kızı, babasının şimdiki yaşına geldiğinde, babası 70 yaşında olacağına göre kızının şimdiki yaşı kaçtır?

- A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22

14. Ebru, Bahar'dan 15 yaş büyüktür. Bahar, Ebru'nun şimdiki yaşına geldiğinde Ebru 32 yaşında olacaktır.

Buna göre, Bahar şimdi kaç yaşındadır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

17. Bir annenin yaşı kızının yaşının 15 katıdır.

10 yıl sonra annenin yaşı, kızının yaşının 3 katından 4 fazla olacağına göre, kızı 20 yaşına geldiğinde anne kaç yaşında olur?

- A) 38 B) 40 C) 42 D) 44 E) 48

15. Bir babanın yaşı oğlunun yaşının 4 katıdır. Oğlu babasının yaşına geldiğinde yaşları toplamı 143 oluyor.

Buna göre, oğlu doğduğunda baba kaç yaşındaydı?

- A) 26 B) 29 C) 32 D) 39 E) 42

18. Ahmet ile babasının yaşları farkı 24 tür.

Ahmet, babasının yaşına geldiğinde babası 70 yaşında olacağına göre, Ahmet'in bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

Yaş Problemleri – II

TEST – 51

1. 5 yıl önce Öykü'nün yaşı Özge'nin yaşının 3 katıdır.

9 yıl sonra ise Öykü'nün yaşı, Özge'nin yaşının 2 katı olacağına göre, Özge ile Öykü'nün yaşları farkı kaçtır?

- A) 22 B) 24 C) 26 D) 28 E) 29

2. Burcu'nun yaşı, Ali'nin yaşından 2 fazla, Ali'nin yaşı ise Mehmet'in yaşından 4 eksiktir.

Kaç yıl sonra üçünün yaşları toplamı Mehmet'in şimdiki yaşının 3 katı olur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

3. Annenin yaşı ile çocuklarının yaşları toplamı arasındaki fark her yıl 2 azalmaktadır.

Buna göre, bu annenin kaç çocuğu vardır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

4. Bir annenin yaşı iki çocuğunun yaşları farkının 4 katından 3 eksiktir.

2 yıl sonra annenin yaşı ile çocuklarının yaşları farkının toplamı 44 olacağına göre, annenin şimdiki yaşı kaçtır?

- A) 29 B) 30 C) 31 D) 32 E) 33

5. Bir baba ile oğlunun yaşları toplamı 60'dır.

Baba oğlunun şimdiki yaşında iken, oğlunun doğmasına daha 3 yıl olduğuna göre, oğlu bugün kaç yaşındadır?

- A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

6. Annenin yaşı iki çocuğunun yaşları toplamının 3 katıdır.

Çocukların yaşları toplamı, annenin bugünkü yaşına geldiğinde, anne 64 yaşında olacağına göre, çocuklardan büyük olan en az kaç yaşında olur?

- A) 7 B) 9 C) 11 D) 13 E) 15

UĞUR DERSHANELERİ

7. a yıl sonraki yaşı b olan bir kişinin 2 yıl önceki yaşı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a + b - 2$ B) $a - b - 2$ C) $b - a + 2$
D) $a - b + 2$ E) $b - a - 2$

10. Herbiri diğerinden 3 yaş büyük olan beş kardeşten en büyüğünün yaşı en küçüğünün yaşının 7 katıdır.

Buna göre, bu beş kardeşin yaşları toplamı kaçtır?

A) 70 B) 60 C) 50 D) 40 E) 30

8. Ali ile Veli'nin yaşları toplamı 50 dir. Ali, Veli'nin bugünkü yaşına geldiğinde, Veli bugünkü yaşının 2 katından 24 eksik olacaktır.

Buna göre, Veli ile Ali'nin yaşları farkı kaçtır?

A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

11. $x + 2$ yılında doğan Eren şimdi $(a + 8)$ yaşında, $x - 4$ yılında doğan Zeynep ise $(2a + 3)$ yaşındadır.

Şimdi Zeynep kaç yaşındadır?

A) 23 B) 25 C) 27 D) 29 E) 30

9. Bir anne ile kızının şimdiki yaşları toplamı 69 dur.

Kızı, annesinin yaşına geldiğinde, kızının yaşının annenin yaşına oranı $\frac{14}{19}$ olacağına göre, annenin şimdiki yaşı kaçtır?

A) 40 B) 42 C) 44 D) 46 E) 48

12. 40 yaşında olan bir annenin 5, 7, 8 yaşlarında üç çocuğu vardır.

Kaç yıl sonra üç çocuğun yaşları toplamı annenin yaşına eşit olur?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13. Annenin yaşı, kızının yaşının 3 katıdır.

İkisinin yaşları farkı 30 olduğuna göre, kızının bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 18 B) 15 C) 14 D) 12 E) 10

16. Anne 35, oğlu ise 14 yaşındadır.

Kaç yıl sonra yaşları toplamı, yaşları farkının 5 katı olur?

- A) 28 B) 18 C) 16 D) 12 E) 6

14. Yaşlarının aritmetik ortalaması 30 olan iki kişinin, yaşlarının oranı $\frac{2}{3}$ ise küçük olanın yaşı kaçtır?

- A) 12 B) 16 C) 20 D) 24 E) 30

17. Ahmet ile Korhan'ın yaşları toplamı 31 dir.

Ahmet'in yaşının 3 katının yarısı, Korhan'ın yaşının 4 eksiğinin 3 katına eşit olduğuna göre, Korhan'ın yaşı kaçtır?

- A) 11 B) 13 C) 15 D) 17 E) 18

15. Yaşları toplamı, yaşları farkının 3 katına eşit olan iki arkadaşın büyüğünün yaşının küçüğünün yaşına oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) $\frac{7}{2}$

18. Bir annenin yaşı iki çocuğunun yaşları toplamının 3 katından 6 fazladır.

İki yıl sonra annenin yaşı, iki çocuğunun yaşları toplamının 2 katından 12 fazla olacağına göre, annenin bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 38 B) 40 C) 42 D) 44 E) 46

Hareket Problemleri – I

TEST – 52

1. A ve B şehirleri arası 400 km olup, A dan B ye bir hareketli saatte 80 km hızla gidiyor.

Buna göre, B den A ya 4 saatte dönebilmesi için, hızını saatte kaç km artırmalıdır?

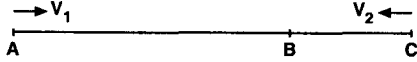
- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

2. Hızları, 60 km/sa ve 80 km/sa olan iki araç, aynı anda karşılıklı olarak yola çıkıyorlar.

5 saat sonra karşılaştıklarına göre, yola çıkmadan önce aralarındaki mesafe kaç km dir?

- A) 700 B) 640 C) 600 D) 560 E) 480

3.



A ve C şehirlerinden birbirlerine doğru yola çıkan araçlar, 2 saat sonra B de karşılaşıyorlar.

A ve C arası 300 km olduğuna göre, araçların hızları toplamı kaç km/saattir?

- A) 120 B) 150 C) 160 D) 170 E) 200

4.



A ve B den aynı anda, belirtilen hızlarla birbirlerine doğru yola çıkan, araçlar karşılaştıktan sonra, B den kalkan araç hızını 60 km/sa' e düşürüyor ve yoluna devam ediyor.

Buna göre, B den kalkan araç, toplam kaç saatte A ya varır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 14

5. Saatteki hızları 4V ve 5V km olan iki araç, A kentinden B kentine aynı anda hareket ediyorlar.

Hızı fazla olan araç B kentine 3 saat önce vardığına göre, hızı az olan araç A kentinden B kentine kaç saatte gider?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

6. Hızları oranı $\frac{2}{3}$ olan iki araç; aynı anda, aynı noktadan zıt yönde harekete geçiyor.

4 saat sonra araçların aralarındaki uzaklık 600 km olduğuna göre, yavaş olan aracın saatteki hızı kaç km dir?

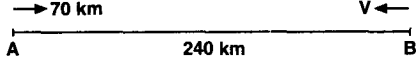
- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 90

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7.



A ve B kentleri arası 240 km dir. Saatteki hızları 70 km ve V km olan iki araç, aynı anda A dan ve B den birbirine doğru hareket ederse, 3 saat sonra karşılaşıyorlar.

Eğer aynı yönde hareket ederlerse A dan kalkan araç B den kalkan araca kaç saat sonra yetişir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

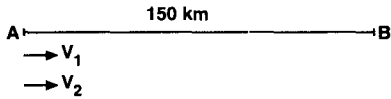
8.

Hızlarının farkı 20 km/sa olan iki araç, A ve B şehirlerinden aynı anda, karşılıklı olarak yola çıktıklarında 4 saat sonra karşılaşıyorlar. Aynı yöne doğru yola çıktıklarında ise hızlı olan yavaş olana 8 saatte yetişebiliyor.

Buna göre, hızlı olanın hızı kaç km/sa dir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

9.



Hızları V_1 ve V_2 olan iki araç, A noktasından 150 km ilerdeki B şehrine ulaşmaya çalışıyor. V_1 hızlı araç diğerinden 1 saat sonra yola çıkıp, 1 saat önce B ye varıyor.

V_2 hızlı araç 5 saatte B ye vardığına göre, V_1 kaçtır?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 75

10. Bir kamyon hızını saatte 10 km artırırsaydı, 10 saatte aldığı yolu 8 saatte alacaktı.

Bu kamyon hızını saatte 20 km azaltırsa, aynı yolu kaç saatte alır?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

11. Bir araç A kentinden B kentine saatte 90 km hızla giderse 40 dakika geç, saatte 120 km hızla giderse 40 dakika erken varıyor.

Buna göre, A ile B arası kaç km dir?

- A) 360 B) 400 C) 440 D) 480 E) 560

12. Hızları oranı $\frac{3}{5}$ olan iki hareketli, A ve B şehirlerinden birbirlerine doğru aynı anda harekete başlıyor.

Yolun orta noktasından 160 km ileride karşılaşacaklarına göre, yolun tamamı kaç km dir?

- A) 480 B) 640 C) 810 D) 960 E) 1280

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13. Bir araç gideceği yolun $\frac{3}{5}$ ini saatte 54 km hızla, yolun geri kalan kısmını ise saatte 24 km hızla gidiyor.

Buna göre, bu aracın yol boyunca ortalama hızı saatte kaç km dir?

- A) 30 B) 32 C) 36 D) 40 E) 44

16. 240 m uzunluğundaki bir tren, 480 m uzunluğundaki bir tünele 144 km/sa hızla giriyor.

Tren tüneli kaç saniyede geçer?

- A) 8 B) 9 C) 12 D) 16 E) 18

14. 60 km lik yolu; 40 dakikada gidip, aynı yolu 60 dakikada dönen bir aracın, gidiş dönüşteki ortalama hızı saatte kaç km dir?

- A) 60 B) 68 C) 72 D) 75 E) 82

17. Saat 3 ü 20 dakika geçmektedir.

Akreple yelkovan arasındaki dar açının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 12 B) 18 C) 20 D) 24 E) 30

15. Saatteki hızı 90 km olan, 300 metre uzunluğundaki bir tren, bir tüneli 38 saniyede tamamen geçiyorsa, tünelin uzunluğu kaç metredir?

- A) 360 B) 480 C) 650 D) 720 E) 840

18. Saat 7 yi kaç dakika geçe akreple yelkovan arasındaki açı ilk kez 23° olur?

- A) 30 B) 34 C) 36 D) 40 E) 42

Hareket Problemi – II

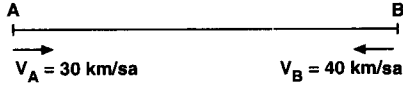
TEST – 53

1. A ve B kentleri arası 360 km dir. A dan saatteki hızı 60 km ve B den saatteki hızı 30 km olan iki araç, aynı anda birbirlerine doğru harekete başlıyor.

Bu araçlar karşılaştıktan kaç saat sonra, B den yola çıkan araç A ya varır?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

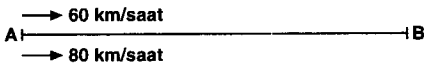
2.



A ve B noktalarından birbirlerine doğru harekete başlayan araçların, 1 saat sonra aralarında 490 km mesafe kaldığına göre, B den hareket eden A ya vardığında, A dan hareket eden aracın B ye kaç km yolu kalır?

- A) 70 B) 100 C) 120 D) 140 E) 160

3.



A noktasından aynı anda harekete geçen araçlardan hızlı olanı, B ye vardikten sonra hiç durmadan geri dönüyor.

Yavaş olan araçla, B den 240 km uzakta karşılaştığına göre, A ile B arası kaç km dir?

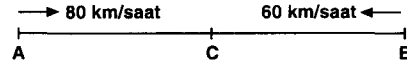
- A) 1240 B) 1400 C) 1440 D) 1680 E) 1720

4. Bir araç, saatte 40 km hızla A kentinden B kentine doğru yola çıkıyor. Her 120 km lik bölümü tamamladığında 1 saat mola verip, hızını saatte 20 km artırarak yola devam ediyor.

Bütün yol 360 km olduğuna göre, araç bu yolu kaç saatte tamamlar?

- A) 10,5 B) 9,5 C) 8,5 D) 7,5 E) 6,5

5.

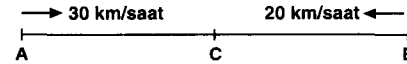


A ve B den saatteki hızları 80 ve 60 km olan iki araç, birbirlerine doğru aynı anda hareket ediyor. A dan hareket eden, 2 saatte C ye varıyor ve 1 saat C noktasında bekledikten sonra, B den hareket eden araçla C de karşılaşıyorlar.

Buna göre, A ve B kentleri arasındaki uzaklık kaç km dir?

- A) 160 B) 180 C) 240 D) 300 E) 340

6.



A ve B den hızları sırayla; 30 km/saat ve 20 km/saat olan iki hareketli aynı anda karşılıklı yola çıkıyor. B den hareket eden C ye varıp geri dönüyor.

İki hareketli aynı anda B de olduğuna göre, $\frac{IAC}{IBC}$ kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

UĞUR DERSHANELERİ

7. Hızları oranı $\frac{3}{5}$ olan iki araç, A ve B noktalarından aynı anda birbirlerine doğru hareket ederlerse, 1,5 saat sonra karşılaşıyor.

Eğer bu araçlar, A ve B noktalarından, aynı anda aynı yönde hareket etselerdi, hızlı olan diğerine kaç saat sonra yetişirdi?

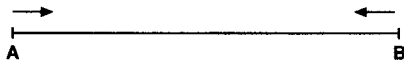
- A) 3 B) 4 C) 6 D) 10 E) 12

8. Saatteki hızları V ve $4V$ olan iki araç aynı yolu sırayla $3t - 1$ ve $2t - 1$ saatte alıyor.

Buna göre, t kaç saattir?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{3}{7}$ D) $\frac{3}{8}$ E) $\frac{3}{10}$

9.

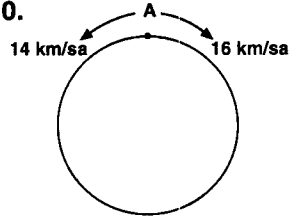


Birbirinden 180 km uzaklıkta bulunan A ve B şehirlerinden, aynı anda birbirine doğru hareket eden iki araç, $\frac{3}{2}$ saat sonra karşılaşıyorlar.

Bu araçların saatteki hızlarının farkı 18 km olduğuna göre, hızlı gidenin saatteki hızı kaç km dir?

- A) 64 B) 69 C) 72 D) 76 E) 84

10.

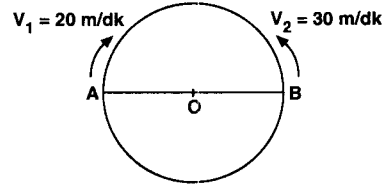


Dairesel bir pist üzerindeki A noktasından; saatteki hızları 14 km ve 16 km olan iki hareketli aynı anda ve zıt yönde harekete başlarsa 7 saat sonra karşılaşıyor.

Buna göre, hızı az olan hareketli bütün pisti kaç saatte tamamlar?

- A) 13 B) 15 C) 17 D) 19 E) 20

11.



Verilen daireSEL pistin çevresi 400 m dir.

Çapın iki ucundan, hızları 20 ve 30 m/dk olan iki hareketli, aynı anda belirtilen yönlerde hareket ettikten kaç dakika sonra, ikinci kez karşılaşırlar?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

12. A ve B kentleri arasındaki yolun; $\frac{1}{4}$ ü toprak, kalan kısmı da asfalttır. Yolun asfalt kısmında saatte V km hızla giden bir araç, toprak yolda saatte $\frac{V}{5}$ km hızla gitmiştir.

Bu koşullarda A ile B kentleri arasındaki yolun tamamını 16 saatte giden bu araç, yolun toprak olan kısmını kaç saatte gitmiştir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 15

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13. Bir araç A ve B şehirleri arasındaki yolu; $\frac{1}{3}$ nü saatte 2V km hızla, geri kalanını da saatte V km hızla alıyor.

Bu araç A ve B şehirleri arasındaki yolu saatte ortalama kaç km hızla almıştır?

- A) $\frac{3V}{2}$ B) $\frac{4V}{3}$ C) $\frac{6V}{5}$ D) $\frac{5V}{4}$ E) $\frac{V}{2}$

16. Hızları saatte 90 km ve 70 km olan iki araçtan, hızlı olanı yavaş olandan 4 saat sonra, aynı noktadan aynı yöne doğru harekete başlıyor.

Arkadaki araç, kaç saat sonra öndekine yetişir?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 14 E) 16

14. 400 metre uzunluğundaki köprüyü 23 saniyede, 300 metre uzunluğundaki köprüyü 18 saniyede, geçebilen sabit hızlı bir trenin boyu kaç metredir?

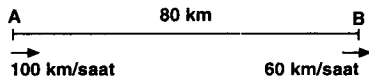
- A) 40 B) 60 C) 70 D) 75 E) 80

17. Hızları saatte 60 km ve 75 km olan iki araç, aynı anda A noktasından B noktasına doğru harekete geçiyor.

Hızlı olan araç, diğer araçtan 5 saat önce B ye ulaştığına göre, A ile B arası kaç km dir?

- A) 600 B) 900 C) 1200 D) 1500 E) 1800

15.



A ile B kentleri arası 80 km olup, A ve B den iki araç aynı yönde ve aynı anda harekete başlıyor.

Kaç saat sonra hızlı giden araç, öndekinin 80 km önüne geçer?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

18. Hızları oranı $\frac{2}{3}$ olan iki araç; aynı anda, aynı noktadan zıt yönde hareket ederlerse, 5 saat sonra aralarındaki uzaklık 175 km oluyor.

Buna göre, yavaş olan aracın hızı saatte kaç km dir?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Ortak İş Problemleri – I

TEST – 54

1. İki işçiden biri bir işi x günde, diğeri $\frac{x}{2}$ günde bitirebiliyor.

İkisi birlikte bu işi 6 günde bitirdiklerine göre, hızlı olanı kaç günde bitirir?

- A) 8 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

2. Bir işi Mesut ile Selim beraberce 20 günde yapıyorlar.

Mesut bu işi yalnız başına 30 günde yaptığına göre, Selim bu işi yalnız başına kaç günde yapabilir?

- A) 40 B) 45 C) 55 D) 60 E) 90

3. İki işçi bir işi beraber 6 günde bitiriyorlar.

İşçilerden biri tek başına bu işin yarısını 10 günde yaptığına göre, diğer işçi işin tamamını tek başına kaç günde yapar?

- A) $\frac{20}{7}$ B) $\frac{30}{7}$ C) $\frac{40}{7}$ D) $\frac{50}{7}$ E) $\frac{60}{7}$

4. Berkay bir işi günde 6 saat çalışarak 4 günde, Burak ise aynı işi günde 8 saat çalışarak 2 günde bitirebiliyor.

İkisi birlikte 4 saat çalışırlarsa aynı işin kaçta kaç biter?

- A) $\frac{5}{12}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{8}{15}$ D) $\frac{3}{10}$ E) $\frac{5}{9}$

5. Bir işi eşit kapasitedeki 5 usta 4 günde, eşit kapasitedeki 6 çırak ise 5 günde yapıyor.

Aynı işi 2 usta ile 3 çırak beraber kaç günde yapar?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10

6. Tark bir işi tek başına 3 günde, aynı işi İrfan ile birlikte 2 günde bitiriyor.

Buna göre, İrfan bu işi tek başına kaç günde bitirebilir?

- A) 4 B) 5 C) $\frac{11}{2}$ D) 6 E) 8

UĞUR DERSHANELERİ

7. Ali bir işin $\frac{2}{3}$ ünü 8 günde, Cem aynı işin $\frac{3}{4}$ ünü 6 günde bitirebilmektedir.

İkisi birlikte bu işi kaç günde bitirebilirler?

- A) 3 B) 3,6 C) 4 D) 4,5 E) 4,8

8. Bir musluk bir havuzu 30 saatte doldurmaktadır.

Musluktan birim zamanda akan su miktarı $\frac{2}{3}$ oranında artırılırsa havuz kaç saatte dolar?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

9. Burak bir işi yalnız başına 8 günde, Berkay ise aynı işi yalnız başına 6 günde yapmaktadır. İkisi birlikte işe başladıktan 2 gün sonra Berkay işi bırakıyor.

İşin kalan kısmını Burak yalnız başına kaç günde yapar?

- A) $\frac{15}{7}$ B) $\frac{13}{6}$ C) $\frac{12}{5}$ D) $\frac{11}{4}$ E) $\frac{10}{3}$

10. A işçisi B işçisinin 4 katı hızla çalışarak ikisi birlikte bir işi 8 günde yapmaktadır.

Buna göre, A işçisi bu işi tek başına kaç günde yapar?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

11. A işçisi bir işi B den 3 saat daha geç bitirmektedir.

İkisi birlikte $\frac{18}{5}$ saatte işi bitirdiklerine göre B yalnız başına kaç saatte bitirir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12

12. Aynı işyerinde çalışan iki işçiden birincisi ikincisinin $\frac{2}{3}$ katı hızla çalışmaktadır.

İkisinin beraber 12 günde yapabildiği bu işi ikinci işçi tek başına kaç günde yapar?

- A) 40 B) 30 C) 20 D) 18 E) 16

13. Özdeş 5 musluk boş bir havuzu birer saat ara ile açılarak 5 saatte dolduruyor.

Buna göre, bu musluklardan yalnız bir tanesi bu havuzu tek başına kaç saatte doldurur?

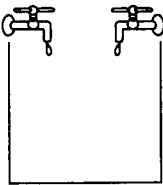
- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

14. 3000 litrelik bir yağ deposu A, B, C musluklarından akan yağ ile tamamen dolduruluyor.

A, B ve C muslukları bu yağ deposunu tek başlarına 6 saat, 4 saat ve 12 saatte doldurabildiklerine göre üçü birlikte açılıp depo tamamen doldurulursa C musluğundan kaç litre yağ akmış olur?

- A) 300 B) 500 C) 1000 D) 1500 E) 2000

15. I. musluk II. musluk



Şekildeki I. musluk havuzun tamamını 4 saatte, II. musluk havuzun tamamını 6 saatte dolduruyor.

İkisi birlikte 2 saat açık kaldığında havuzun kaçta kaç boş kalır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{3}{7}$

16. A musluğu bir havuzu 4 saatte, B musluğu ise 6 saatte doldurabilmektedir. Havuzun dibindeki bir C musluğu ise dolu havuzu 8 saatte boşaltabilmektedir.

Her üç musluk açık iken boş havuzun $\frac{7}{12}$ si kaç saat sonra dolar?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

17. Bir işi Serdar 3 gün, Taner 5 gün çalıştığında bitirebiliyorlar. Serdar 2 gün, Taner 1 gün çalıştığında ise aynı işin ancak $\frac{1}{3}$ ünü bitirebiliyorlar.

Buna göre, Taner bu işin tamamını tek başına kaç günde bitirir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

18. Üç kişinin bir işi bitirme süreleri sırasıyla 2, 4 ve 6 sayılarıyla ters orantılıdır.

Üçü beraber işin tamamını 12 saatte bitirebiliyorsa bu işi, 2 ile ters orantılı, sürede bitiren kişi, tek başına kaç saatte bitirir?

- A) 60 B) 72 C) 78 D) 84 E) 90

Ortak İş Problemleri – II

TEST – 55

1. Can bir işi 12 günde yapıyor. Can bu işte 3 gün çalıştıktan sonra kalan işi Emre tek başına 18 günde tamamlıyor.

Buna göre, ikisi birlikte bu işin tamamını kaç günde yaparlar?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

2. A, B ve C işçileri bir işi tek başlarına sırasıyla 6, 8 ve 12 saatte bitirebilmektedir.

Buna göre, üçü birlikte çalışırsa 2 saatte bu işin kaçta kaçını bitirirler?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{4}$

3. İki işçi birlikte bir işin yarısını 3 günde yapıyorlar.

Üçüncü işçi işin $\frac{1}{3}$ ünü 4 günde yaptığına göre, üçü birlikte işin tamamını kaç günde bitirirler?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

4. Can işin $\frac{3}{8}$ ini 15 saatte, Ali ise aynı işin $\frac{2}{5}$ ini 4 saatte yapabiliyor.

Buna göre, Can ile Ali birlikte bu işin yarısını kaç saatte yaparlar?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

5. Aynı güçte 5 işçi bir işi 6 günde bitiriyor. Bu işçiler birlikte 3 gün çalıştıktan sonra, bunlara aynı vasıfta 5 işçi daha katılıp işi bitiriyorlar.

Buna göre, 10 işçi birlikte kaç gün çalışmıştır?

- A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

6. A musluğu bir havuzu 24 saatte, B musluğu aynı havuzu 36 saatte doldurabilmektedir.

İki musluk aynı anda açıldığında havuzun $\frac{5}{9}$ u kaç saatte dolar?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7. Bir işi Ali 20 günde, Veli 30 günde yapabilmektedir.

Ali çalışma hızını 2 katına çıkarır, Veli çalışma hızını 2 kat artırır ise ikisi birlikte bu işi kaç günde yaparlar?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

8. Bir havuzu A musluğu 10, B musluğu 15 saatte dolduruyor, C musluğu dolu havuzu 30 saatte boşaltıyor. Havuz boşken A musluğu 2, B musluğu 5 saat açık bırakılıyor.

Dolan suyu C musluğu kaç saatte boşaltır?

- A) 15 B) 16 C) 18 D) 20 E) 21

9. Bir işi Deniz yalnız başına $6x$ dakikada, Barış ile beraber çalışırsa $\frac{6x}{5}$ dakikada bitirebiliyor.

Barış aynı işi tek başına 45 dakikada tamamladığına göre, Deniz tek başına bu işi kaç saatte bitirir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

10. A, B ve C işçilerinin çalışma hızları sırasıyla 2, 3 ve 4 ile orantılıdır.

A ve B işçilerinin birlikte 18 günde bitirebildiği bir işi, üçü beraber çalışsaydı kaç günde bitirebilirdi?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

11. Bir işi Ahmet ile Mehmet beraber 20 günde bitiriyorlar. Ahmet ile Mehmet beraber çalışmaya başladıktan 5 gün sonra Selim de işe başlıyor. Üçü beraber 12 gün çalıştıktan sonra iş bitiyor.

Buna göre, bu işi Selim yalnız başına çalışsaydı kaç günde bitirirdi?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100

12. A, B ve C aynı işi sırayla tek başlarına 8, 24 ve 12 günde yapmaktadırlar.

A, B, C işçileri sırayla birer saat ara ile iş başı yaptıklarında üçüncü saatin sonunda işin kaçta kaçını yapmış olurlar?

- A) $\frac{17}{24}$ B) $\frac{13}{24}$ C) $\frac{11}{24}$
D) $\frac{7}{24}$ E) $\frac{5}{24}$

13. İki işçiden birincisi bir işi 12 günde, diğeri ise aynı işi 24 günde bitirebiliyor.

Birinci işçi çalışma hızını yarıya düşürür, ikinci işçi çalışma hızını iki kat artırır ise birlikte aynı işi kaç günde bitirirler?

- A) 4 B) 6 C) 9 D) 12 E) 15

14. Bir işçi bir işin tamamını 18 günde yapabiliyor. İkinci işçi ile beraber 6 gün çalışırlarsa işin $\frac{3}{5}$ ini yapıyorlar.

Buna göre, ikinci işçi bu işi yalnız başına kaç günde yapar?

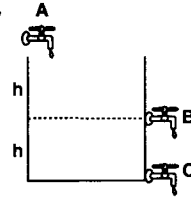
- A) 15,5 B) 16 C) 20 D) 22,5 E) 27,5

15. A işçisinin çalışma hızı, B nin 3 katı, C nin $\frac{1}{4}$ katıdır.

A, B, C üçü birlikte bir işi 6 saatte yaptığına göre, A aynı işi yalnız başına kaç saatte yapar?

- A) 8 B) 16 C) 32 D) 48 E) 96

- 16.

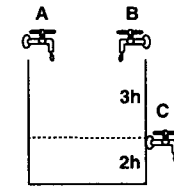


Şekilde verilen, A musluğu tek başına havuzu 24 saatte dolduruyor. Havuzun yüksekliğinin yarısında bulunan B musluğu, havuzun yarısını 8 saatte, dipte bulunan C musluğu ise havuzun tamamını 6 saatte boşaltıyor.

Buna göre, havuz dolu iken üç musluk aynı anda açılırsa havuz kaç saatte boşalır?

- A) $\frac{20}{3}$ B) 7 C) 8 D) $\frac{25}{3}$ E) 9

- 17.



Şekildeki havuzu A musluğu 20 saatte, B musluğu 30 saatte dolduruyor. C musluğu ise havuz doluyken kendi seviyesinin üstündeki kısmı 36 saatte boşaltıyor.

Buna göre, havuz boşken 3 musluk aynı anda açıldığında tamamı kaç saatte dolar?

- A) $\frac{28}{5}$ B) $\frac{32}{5}$ C) $\frac{49}{5}$ D) $\frac{58}{5}$ E) $\frac{69}{5}$

18. A bir işi a günde, B ise aynı işi b günde bitiriyor.

A hızını 2 katına çıkarıp B hızını yarıya indirirse bu işi birlikte kaç günde yaparlar?

- A) $\frac{ab}{a+2b}$ B) $\frac{2ab}{4b+a}$ C) $\frac{ab}{b+4a}$
D) $\frac{2ab}{b+4a}$ E) $\frac{2ab}{2b+a}$

Yüzde – Kâr – Zarar – İ

TEST – 56

1. 0,04 sayısının % 40 ı kaçtır?

- A) 0,0016 B) 0,016 C) 0,16
D) 0,004 E) 0,01

2. 6 sayısı, hangi sayının % 40 ıdır?

- A) 36 B) 30 C) 24 D) 18 E) 15

3. Bir karenin; her kenar uzunluğu % 60 arttırıldığında, alanı yüzde kaç artar?

- A) 36 B) 60 C) 90 D) 126 E) 156

4. 80 milyon TL ye alınan bir mal, 100 milyon TL ye satılırsa, yüzde kaç kâr elde edilmiş olur?

- A) 15 B) 20 C) 22 D) 25 E) 40

5. Etiket fiyatının % 20 eksikğine alınan bir mal, etiket fiyatının % 40 fazlasına satılırsa, kâr oranı yüzde kaç olur?

- A) 50 B) 55 C) 60 D) 70 E) 75

6. Bir satıcı % 40 kârla sattığı bir mala, satış fiyatı üzerinden % 10 indirim uygularsa, kâr oranı yüzde kaç olur?

- A) 16 B) 18 C) 24 D) 26 E) 30

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ —

7. Bir sayının % 25 ine 20 eklendiğinde, aynı sayının % 30 u elde ediliyor.

Bu sayının % 40 ı kaçtır?

- A) 60 B) 90 C) 110 D) 160 E) 220

8. % 25 i erkek olan bir sınıfta; kızların sayısı, erkeklerden 18 fazla olduğuna göre, sınıf kaç kişidir?

- A) 48 B) 45 C) 42 D) 36 E) 30

9. 4 tanesi 6x liradan alınan kalemilerin, 3 tanesi 9x liradan satılırsa, kâr yüzdesi kaç olur?

- A) 25 B) 40 C) 50 D) 80 E) 100

10. Bir manavın aldığı limonların $\frac{1}{4}$ ü çürüyor.

Buna göre, limonların maliyeti hangi oranda artar?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{8}$

11. Biri % 20 zararla, diğeri % 60 kârla aynı fiyata satılan iki malın, maliyetleri oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) 1 D) 2 E) 3

12. Bir satıcı bir malı, % 40 kârla 56 milyon TL ye satıyor.

Eğer bu malı % 10 zararla satsaydı, kaç milyon TL ye satardı?

- A) 24 B) 28 C) 36 D) 40 E) 44

13. Bir dershanedeki öğrenci sayısı 2200 kişiyken, bir sonraki yıl 4180 olmuştur.

Öğrenci mevcudu 1 yıl içinde, yüzde kaç artmıştır?

- A) 80 B) 90 C) 100 D) 105 E) 110

16. Bir malın satışından % 30 kâr elde edilmektedir.

Bu malın satış fiyatı üzerinden % 20 indirim uygulanırsa, elde edilen kâr yüzde kaç olur?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

14. % 20 zararlar, 12 milyon TL ye satılan bir üründen, kaç milyon TL zarar edilmiştir?

- A) 1 B) 1,5 C) 2 D) 2,5 E) 3

17. Kâr oranı % 60 olarak belirlenen bir malın % 40 ı belirlenen kârla satılmıştır.

Bu malın geri kalan kısmı % 40 kârla satılırsa, toplam kâr oranı yüzde kaç olur?

- A) 42 B) 46 C) 48 D) 52 E) 56

15. % 20 kârla, 1 200 000 TL ye satılan bir maldan, kaç TL kâr elde edilir?

- A) 100 000 B) 150 000 C) 200 000
D) 250 000 E) 300 000

18. Bir satıcının aldığı malların % 30 u defolu çıkıyor. Satıcı sağlam olanları % 40 kârla, defolu olanları % 20 zararlar satıyor.

Satıcının tüm satıştaki kârı yüzde kaçtır?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

Yüzde – Kâr – Zarar – II

TEST – 57

1. x sayısı, y sayısının % 8 i, y sayısı da, z sayısının % 40 ıdır.

Buna göre, x sayısı, z sayısının yüzde kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 3,2 D) 7,2 E) 32

2. Bir karenin her kenar uzunluğu, aynı oranda arttırılırsa alanı % 69 artıyor.

Buna göre, karenin bir kenarı yüzde kaç artmıştır?

- A) 13 B) 26 C) 30 D) 52 E) 69

3. Bir ürünü, alış fiyatının $\frac{6}{5}$ ine satan bir satıcının kârı yüzde kaçtır?

- A) 10 B) 20 C) 25 D) 30 E) 40

4. x ve y iki doğal sayıdır. x sayısının % 23 ü, y sayısının % 17 fazlasına eşittir.

Buna göre, x + y toplamının alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 120 B) 136 C) 140 D) 144 E) 148

5. x TL ye alınan bir ürün, y TL ye satılmaktadır. x ile y arasında $y = 3x - 1800$ bağıntısı vardır.

Bu ürünün satışından % 20 den daha fazla kâr elde edilmesi için, x aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 900 B) 990 C) 999
D) 1000 E) 1001

6. Bir satıcı; malının % 20 sinden % 50 kâr, % 40 ından % 10 zarar ediyor.

Kalan malından da % 20 kâr ederse, toplam kârı yüzde kaç olur?

- A) 60 B) 52 C) 45 D) 27 E) 14

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. Bir kişi; x TL ye aldığı bir malı, y TL ye satıyor.

x ile y arasında $3x = 4y$ bağıntısı varsa, bu satışı kâr – zarar durumu aşağıdakilerden hangisi ile açıklanır?

- A) % 25 kâr
B) % 20 kâr
C) % 25 zarar
D) % 20 zarar
E) % 15 zarar

8. Bir dik üçgenin, dik kenarlarından biri % 40 artırılıp, diğeri % 20 azaltılırsa, alanının değişimi aşağıdakilerden hangisi ile açıklanır?

- A) % 10 artar
B) % 10 azalır
C) % 12 artar
D) % 12 azalır
E) Değişmez

9. % 40 kârla 42 milyon TL ye satılan bir gömlek, % 20 zararla satılsaydı, kaç TL zarar edilirdi?

- A) 2
B) 4
C) 6
D) 8
E) 10

10. Bir tüccar, satacağı bir maldan % 20 kâr etmeyi planlıyor. Satış olmadığını görünce planladığı satış fiyatı üzerinden % 40 indirim yapıyor.

Buna göre, bu tüccarın zararı yüzde kaçtır?

- A) 14
B) 28
C) 36
D) 42
E) 50

11. 160 milyon TL ye alınan bir mal, 100 milyon TL ye satılırsa, yüzde kaç zarar edilmiş olur?

- A) 30
B) 37,5
C) 45
D) 52,5
E) 60

12. Bir gömlek, maliyet fiyatı üzerinden % 20 kârla satılıyor.

Bu gömlek satış fiyatı üzerinden % 10 indirimle satılırsa, maliyetine göre kâr – zarar durumu aşağıdakilerden hangisi ile açıklanır?

- A) % 8 zarar
B) % 8 kâr
C) % 10 kâr
D) % 10 zarar
E) % 5 kâr

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13. Bir malın % 40 ı, % 30 zararla satılıyor.

Geriye kalanı yüzde kaç kârla satılırsa, tüm satıştan % 24 kâr elde edilir?

- A) 42 B) 48 C) 54 D) 56 E) 60

14. Bir kişi; maaşının % 24 ü ile, ev kirasının % 60 ını karşılayabiliyor.

Buna göre, ev kirası maaşının yüzde kaçtır?

- A) 20 B) 28 C) 32 D) 40 E) 44

15. Bir ürün % 30 kâr ile 520 TL ye satılıyorsa, bu satıştaki kâr kaç TL dir?

- A) 156 B) 144 C) 135 D) 132 E) 120

16. Bir malın satışından % 80 kâr edilmektedir. Bu malın maliyeti % 20 arttığı halde, satış fiyatı aynı kalmıştır.

Buna göre, son durumda malın satışından elde edilen kâr yüzde kaçtır?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

17. Tanesi 2 milyon TL den alınan bardakların, yansı taşıma sırasında kırılmıştır. Kalan bardakların tanesi 5 milyon TL den satılmıştır.

Buna göre tüm bardakların satışındaki kâr – zarar durumu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) % 50 kâr B) % 50 zarar C) % 25 kâr
D) % 25 zarar E) % 20 kâr

18. Bir mağaza elindeki gömleklerin 180 tanesini % 15 kârla, geriye kalanlarda % 60 kârla satıyor.

Bu mağaza, tüm gömleklerin satışından % 40 kâr ettiğine göre, bu mağaza toplam kaç gömlek satmıştır?

- A) 400 B) 405 C) 450 D) 475 E) 500

Faiz – Karışım – I

TEST – 38

1. Yıllık % 40 dan faize verilen 60 milyon liranın, kaç ay sonra faizi 8 milyon lira olur?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

2. A liranın, yıllık % 70 den 5 ayda getirdiği faiz, B liranın yıllık % 60 dan 1 yılda getirdiği faizin $\frac{1}{6}$ katıdır.

Buna göre, $\frac{A}{B}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{4}{5}$ B) $\frac{5}{7}$ C) $\frac{12}{35}$ D) $\frac{16}{35}$ E) $\frac{7}{15}$

3. A liranın yıllık % x den 2 yıllık faizi, B liranın % 3x den 4 yıllık faizine eşittir.

Buna göre, A ile B arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $A = 2B$ B) $3A = 2B$ C) $2A = 3B$
D) $A = 6B$ E) $5A = 3B$

4. Bankaya yatırılan bir miktar paranın, % 60 dan kaç ayda faizi, kendisinin $\frac{3}{4}$ ü kadar olur?

A) 10 B) 12 C) 15 D) 17 E) 19

5. 60 litrelik bir karışımın yarısı tuz, yarısı sudur.

Bu karışıma 40 lt daha su ilave edilirse, yeni karışımın yüzde kaç tuz olur?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 40 E) 60

6. 220 gram suya, 30 gram şeker karıştırılıyor.

Oluşan karışımın yüzde kaç şekerdir?

A) 8 B) 10 C) 12 D) 15 E) 21

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. Bir tuzlu su karışımının, 15 litresi tuz, 45 litresi sudan oluşmaktadır.

Bu karışımın tuz yüzdesi kaçtır?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 25 E) 40

10. Tuz oranı % 25 olan 12 litre tuzlu su karışımından, kaç litre su buharlaştırılmalı ki karışımın tuz oranı % 40 olsun?

- A) 3 B) 4 C) 4,5 D) 5 E) 6

8. x litrelik şeker – su karışımının % 30 u şeker, 7 litresi su olduğuna göre x kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 21

11. Tuz oranı % 20 olan 8 litre tuzlu su karışımı ile tuz oranı % 35 olan 4 litre tuzlu su karışımı karıştırıldığında, elde edilen yeni karışımın tuz oranı yüzde kaçtır?

- A) 22 B) 24 C) 25 D) 26 E) 28

9. Şeker oranı % 20 olan 360 gram şeker – su karışımına, kaç gram saf su karıştırılırsa, şeker oranı % 12 olur?

- A) 120 B) 180 C) 210 D) 240 E) 270

12. Alkol oranı, % 70 ve % 80 olan iki tür kolonya karıştırılarak, alkol oranı % 75 olan 200 litre kolonya elde ediliyor.

Bu karışımın % 70 lik kolonya kaç litredir?

- A) 100 B) 120 C) 130 D) 140 E) 150

UĞUR DERSHANELERİ

13. 80 litre tuzlu su karışımının % 40 ı tuzdur.

Bu karışıma karışımın dörtte biri kadar su katılırsa, karışımın yüzde kaç ı tuz olur?

- A) 26 B) 30 C) 32 D) 34 E) 36

14. Tuz oranı % 30 olan 150 litrelik bir karışımın 50 litre su buharlaştırılırsa, yeni karışımın tuz yüzdesi kaç olur

- A) 25 B) 30 C) 45 D) 50 E) 75

15. Şeker oranı % 40 olan 75 gram şeker – su karışımına, 15 gram şeker ilave edilirse, karışımın yüzde kaç ı su olur?

- A) 50 B) 55 C) 60 D) 65 E) 70

16. % 10 u tuz olan 20 litre tuzlu suya, kaç litre su ilave edilirse, karışımın tuz oranı % 4 olur?

- A) 22 B) 25 C) 30 D) 32 E) 35

17. % 80 i su olan 240 kg lık bir tuzlu su karışımına, $\frac{\text{tuz}}{\text{su}}$ oranının $\frac{3}{8}$ olması için, kaç kg tuz ilave etmek gerekir?

- A) 15 B) 20 C) 24 D) 28 E) 32

18. Ağırlıkça % 10 u tuz olan tuzlu – su ile ağırlıkça % 20 si tuz olan tuzlu – su karıştırılıyor.

Yeni karışımın tuz oranı % 18 ise, karışımındaki % 20 lik karışım, tüm karışımın yüzde kaç ıdır?

- A) 70 B) 75 C) 80 D) 85 E) 90

Faiz – Karışım – II

TEST – 59

1. 300 milyar liranın bir kısmı yıllık % 40 faiz oranı ile A bankasına, kalanı da yıllık % 60 faiz oranı ile B bankasına yatırılıyor.

1 yıl sonunda iki bankadan toplam 160 milyar lira faiz alındığına göre, A bankasına yatırılan para kaç milyar liradır?

- A) 80 B) 100 C) 120 D) 160 E) 200

2. Yıllık % 10 bileşik faiz oranıyla bankaya yatırılan bir miktar para, iki yıl sonra kaç katı olur?

- A) 0,1 B) 0,8 C) 1,21 D) 2,42 E) 2,72

3. A liranın yıllık % 40 faiz oranıyla, 3 ayda getirdiği faiz B lira, B liranın yıllık % 60 faiz oranıyla 4 ayda getirdiği faiz C lira olduğuna göre, $\frac{A}{B+C}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{7}{5}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{14}{5}$ D) $\frac{20}{3}$ E) $\frac{25}{3}$

4. % 20 si tuz olan, 60 litrelik tuzlu suyun $\frac{1}{4}$ ü alınıp, yerine alınan karışım miktarı kadar saf su konuluyor.

Buna göre, yeni karışımın tuz oranı yüzde kaçtır?

- A) 6 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

5. Alkol oranı % 30 olan 30 gr alkol – su karışımına; 10 gr alkol, 20 gr su ve alkol oranı % 40 olan 40 gr alkol – su karışımı ilave ediliyor.

Buna göre, elde edilen yeni karışımın alkol oranı yüzde kaçtır?

- A) 28 B) 32 C) 34 D) 35 E) 38

6. Bir tuzlu su karışımının içinde, su miktarının % 40 ı kadar tuz vardır.

Bu karışıma, içerisindeki tuz miktarının % 50 si kadar saf su eklenirse, yeni oluşan karışımın tuz oranı yüzde kaç olur?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7. % 20 si tuz olan 60 litre tuzlu suya, kaç litre su katılırsa su oranı % 90 olur?

A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

8. Tuz oranı % 20 olan 20 lt tuzlu – su ile tuz oranı % 30 olan 30 lt tuzlu – su karıştırılıyor.

Buna göre, oluşan yeni karışımın su oranı yüzde kaçtır?

A) 20 B) 26 C) 52 D) 66 E) 74

9. Tuz oranı % x olan 50 litre tuzlu su ile, tuz oranı % 3x olan 30 litre tuzlu su karıştırılıyor.

Karışımın su oranı % 93 olduğuna göre, x kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

10. x miktar şeker ile şeker oranı % 25 olan y miktar şekerli su karıştırılarak, şeker oranı % 60 olan bir karışım elde ediliyor.

Buna göre, $\frac{y}{x}$ kaçtır?

A) $\frac{3}{7}$ B) $\frac{5}{7}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{8}{5}$ E) $\frac{8}{7}$

11. % 30 u şeker olan 200 litrelik bir şekerli su karışımına, karışımın $\frac{1}{4}$ ü kadar şeker katılıyor.

Buna göre, son durumdaki karışımın su oranı yüzde kaçtır?

A) 50 B) 56 C) 60 D) 64 E) 70

12. % 60 ı alkol olan 40 lt alkol – su karışımına, 10 lt alkol ve 50 lt su eklenirse, yeni oluşan karışımın yüzde kaç ı alkol olur?

A) 22 B) 28 C) 34 D) 40 E) 46

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13. Tuz oranları % 10 ve % 20 olan iki ayrı tuzlu su karışımı bir kaba konularak, tuz oranı % 16 olan 75 litrelik bir karışım hazırlanıyor.

Bu karışımındaki, % 10 tuz içeren karışım kaç litredir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 40 E) 45

14. A kovalarında alkol oranı % 20 olan 10 litre, B kovalarında da alkol oranı % 60 olan 30 litre alkol – su karışımı bulunmaktadır. A daki karışımın tamamı ile B deki karışımın yarısı alınarak yeni bir alkol – su karışımı oluşturuluyor.

Buna göre, yeni oluşan alkol – su karışımının alkol oranı yüzde kaçtır?

- A) 38 B) 44 C) 46 D) 54 E) 56

15. Alkol oranı % 15 olan 20 litrelik karışım ile alkol oranı % x olan 10 litrelik karışım karıştırılıyor.

Yeni karışımın alkol oranı % 19 olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 24 B) 27 C) 30 D) 33 E) 36

16. Alkol oranı % 10 olan 20 litre alkol su karışımı ile alkol oranı % 20 olan 10 litre alkol su karışımı birbirine karıştırılıyor.

Buna göre, bu yeni karışımın 10 litresinde kaç litre alkol vardır?

- A) $\frac{5}{3}$ B) $\frac{5}{4}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{4}{3}$

17. A kabında % 10 u şeker, B kabında % 20 si şeker olan şeker – su bulunmaktadır. A ve B kaplarından uygun miktarlarda karışımlar alınarak şeker oranı % 16 olan 15 gram yeni bir karışım hazırlanıyor.

Buna göre, A kabındaki karışımdan kaç gram alınmıştır?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

18. $\frac{1}{4}$ ü dolu olan bir kaptaki tuzlu suyun % 10 u tuzdur. Bu kaba, önce kaptaki karışımın yarısı kadar tuz, sonra doluncaya kadar da su ekleniyor.

Son durumda kaptaki karışımın tuz oranı yüzde kaç olur?

- A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Problemler – I

TEST – 60

1. Bir sayının $\frac{4}{9}$ una 10 eklendiğinde sayının yarısı elde ediliyor.

Buna göre, bu sayının $\frac{1}{10}$ u kaçtır?

A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 24

2. Bir kutudaki şekerlerin yarısının 6 eksiği, kutudaki tüm şekerlerin 8 fazlasının $\frac{1}{3}$ üne eşittir.

Buna göre, kutuda kaç tane şeker vardır?

A) 36 B) 42 C) 50 D) 52 E) 55

3. Bir okulun yemekhanesindeki masalara öğrenciler 3'er 3'er oturursa 15 kişi ayakta kalıyor. 5'er 5'er oturursa 13 masa boş kalıyor.

Buna göre, bu okulda kaç öğrenci vardır?

A) 40 B) 80 C) 115 D) 135 E) 160

4. Bir kişi 8 çorap alırsa cebinde 300 000 lira kalıyor. Eğer 12 çorap alırsa parası 500 000 lira eksik geliyor.

Buna göre, bir çorabın fiyatı kaç bin liradır?

A) 150 B) 175 C) 200 D) 225 E) 250

5. Hızları oranı $\frac{2}{3}$ olan iki araç aynı anda aynı noktadan zıt yönde harekete geçiyorlar.

4 saat sonra araçların aralarındaki uzaklık 600 km olduğuna göre, yavaş olan aracın saatteki hızı kaç km dir?

A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 90

6. İki araç aynı anda, aynı noktadan zıt yönde hareket ediyorlar. Bunlardan birinin hızı saatte 80 km, diğerinin hızı ise saatte 70 km dir.

Buna göre, kaç saat sonra aralarındaki uzaklık 750 km olur?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. Saatteki hızları x ve $5x$ olan iki araç, aynı yolu sırasıyla $(2y + 1)$ ve $(y - 10)$ saatte almaktadır.

Buna göre, y kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

8. Bir işin $\frac{3}{5}$ ini 15 günde bitirebilen bir işçi, 10 günde bu işin kaçta kaçını bitirebilir?

- A) 1 B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{2}{3}$

9. A musluğu bir havuzu 4 saatte doldurabiliyor. B musluğu ise dolu havuzu 6 saatte boşaltabiliyor.

Buna göre, bu iki musluk birlikte açıldığında havuz kaç saatte dolar?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 18 E) 24

10. Bir usta duvarın $\frac{1}{6}$ sını boyadıktan sonra 18 saat daha çalışarak duvarın boyasının $\frac{2}{3}$ ünü boyamış oluyor.

Buna göre, usta duvarın $\frac{1}{4}$ ünü kaç saatte boyar?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

11. Bir satıcı bir ürünü, etiket fiyatının % 25 eksikğine alıp, etiket fiyatının % 40 fazlasına satmaktadır.

Buna göre, bir satıcı müşterisine satış fiyatı üzerinden % 10 indirim yaptığında kârı yüzde kaç olur?

- A) 26 B) 40 C) 51 D) 65 E) 68

12. Etiket fiyatının % 28 eksikğine alınan bir mal, etiket fiyatının % 10 eksikğine satıldığında, bu satıştan elde edilen kâr yüzde kaç olur?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) $33\frac{1}{3}$ E) $36\frac{2}{3}$

13. Bir dikdörtgenin eni 3 katı kadar artırılıyor.

Buna göre, alanının değişmemesi için boyu yüzde kaç kısaltılmalıdır?

- A) 25 B) 30 C) 40 D) 50 E) 75

16. Bir malın $\frac{2}{3}$ ü % 30 zararla satılıyor.

Buna göre, malın tamamından % 30 kâr elde edebilmek için, geri kalan mal % kaç kârla satılmalıdır?

- A) 100 B) 120 C) 130 D) 140 E) 150

14. Yaş üzüm kuruyunca ağırlığının % 40 ını kaybediyor.

Yaş üzümün kilosunu 1 200 000 TL den alan bir satıcı kuru üzümün kilosunu kaç TL den satarsa % 20 kâr elde eder?

- A) 2 000 000 B) 2 200 000 C) 2 400 000
D) 2 600 000 E) 2 800 000

17. 6 litre su ile 8 litre sirke karıştırılıyor.

Bu karışımın üstüne 2 litre daha su ilave edilirse son karışımın su yüzdesi kaç olur?

- A) 40 B) 50 C) 54 D) 60 E) 80

15. 500 milyon liranın bir yılda 40 milyon liradan fazla faiz getirebilmesi için faiz yüzdesi tamsayı olarak en az kaç olabilir?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

18. % 40 lı tuz olan 50 lt tuz – su karışımının $\frac{2}{5}$ i dökülüp, yerine dökülen miktar kadar tuz oranı % 10 olan tuz – su karışımı konuluyor.

Buna göre, oluşan yeni karışımın su yüzdesi kaç olur?

- A) 24 B) 28 C) 56 D) 62 E) 72

Problemler – II

TEST – 61

1. Bir kasa limonun $\frac{1}{5}$ i bozuk çıkıyor. Kalanın $\frac{3}{4}$ ü satılıyor.

Elde 4 tane limon kaldığına göre, bozuk limonların sayısı kaçtır?

A) 4 B) 8 C) 12 D) 16 E) 20

2. Bir kesrin değeri $\frac{3}{4}$ tür. Bu kesrin payından 3 çıkarılır paydasına 3 eklenirse kesrin değeri $\frac{2}{5}$ oluyor.

Buna göre, bu kesrin payı ile paydasının toplamı kaçtır?

A) 7 B) 14 C) 21 D) 28 E) 35

3. Bir su deposunun $\frac{2}{3}$ ü su doludur. Bu depoya 20 litre daha su konulunca deponun $\frac{3}{4}$ ü doluyor.

Buna göre, deponun tamamı kaç litre su alır?

A) 60 B) 120 C) 180 D) 210 E) 240

4. İki kişinin paraları toplamı, paraları farkının 5 katıdır. Parası çok olan diğerine 50 lira verirse paraları eşit oluyor.

Buna göre, parası çok olanın ilk durumda kaç lirası vardır?

A) 200 B) 250 C) 300 D) 350 E) 400

5. Annenin yaşı, iki çocuğunun yaşları toplamının 3 katıdır.

5 yıl sonra üçünün yaşları toplamı 55 olacağına göre, annenin bugünkü yaşı kaçtır?

A) 27 B) 30 C) 36 D) 42 E) 48

6. A şehrinden B şehrine 40 km/saat hızla 6 saatte gidebilen bir araç, dönüşte hızını yüzde kaç azaltırsa aynı yolu 8 saatte dönebilir?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 50

UĞUR DERŞANELERİ

UĞUR DERŞANELERİ

UĞUR DERŞANELERİ

7. Aynı noktadan, aynı anda ve zıt yönde hareket eden iki aracın hızları a km/saat ve b km/saat dir.

Bu iki araç arasında 4 saat sonra oluşacak mesafeyi saatteki hızı $(2a + 2b)$ km olan bir araç kaç saatte alır?

- A) 1 B) 1,5 C) 2 D) 3 E) 4

10. Aynı hızda su akıtan 2 musluk 1 er saat arayla açıldığında, boş bir havuzu 3 saatte doldurabiliyorlar.

Buna göre, bu musluklardan biri aynı havuzu kaç saatte doldurabilir?

- A) 4 B) $\frac{9}{2}$ C) 5 D) $\frac{11}{2}$ E) 6

8. Aynı hızda çalışan 3 işçinin birlikte 1 saatte yapabildiği bir işi, aynı hızda çalışan 4 işçi birlikte kaç dakikada yapabilir?

- A) 30 B) 36 C) 40 D) 45 E) 50

11. $\sqrt{5}$ sayısı, $\sqrt{80}$ sayısının yüzde kaçıdır?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

9. İki işçiden biri diğerinin 2 katı kadar fazla hızla çalışıyor.

Yavaş olan işçi, işin $\frac{1}{3}$ ünü 4 günde yapıyor ise di-

ğeri işin $\frac{3}{4}$ ünü kaç günde yapar?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

12. Bir satıcı aldığı yumurtaların % 20 sini taşıma esnasında kırıyor.

Buna göre, maliyet yüzde kaç artar?

- A) 10 B) 20 C) 25 D) 40 E) 50

13. x TL ye alınan bir mal % x kârla $100x$ TL ye satılıyor.

Buna göre, malın alış fiyatı kaç TL dir?

- A) 9 000 B) 9 800 C) 9 900
D) 10 000 E) 10 900

14. % 20 kârla, 198 milyon TL ye satılan bir maldan elde edilen kâr kaç milyon TL dir?

- A) 23 B) 25 C) 28 D) 32 E) 33

15. Asit oranı % 3 olan 150 kg zeytinyağı ile asit oranı % 5 olan 250 kg zeytinyağı karıştırılıyor.

Karışımın asit oranı % kaç olur?

- A) 3,5 B) 4 C) 4,25 D) 4,5 E) 4,8

16. Tuz oranı % 50 olan 40 gr tuzlu su ile tuz oranı % 30 olan 30 gr tuzlu su karıştırılıp üzerine 30 gr su ekleniyor.

Elde edilen karışımın tuz oranı % kaçtır?

- A) 24 B) 27 C) 29 D) 31 E) 33

17. Bir sınıftaki öğrencilerin herbiri A, B, C ve D takımlarından herhangi birinin taraftarıdır. 4 takımın da taraftarının olduğu bu sınıfta, A takımının taraftarı, diğer takımların toplam taraftarlarından fazladır. B takımının taraftarı, C ve D takımlarının toplam taraftarlarının 3 katından fazladır.

Buna göre bu sınıfta en az kaç kişi vardır?

- A) 23 B) 21 C) 20 D) 19 E) 17

18. Bir imalathanede üretilen bir malın maliyetinin % 40 ını işçilik, % 50 sini hammadde, geri kalanını da diğer giderler oluşturmaktadır.

İşçiliğe % 10 artış, hammaddeye % 20 artış ve diğer giderlerde % 50 indirim yapılırsa, malın maliyeti yüzde kaç artar?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

Problemler – III

TEST – 62

1. Bir otoparkta düzenli olarak her bir saatlik süre içinde 20 otomobil giriş yapıp 12 otomobil ayrılmaktadır. Saat 8:00 den itibaren 14:00 e kadar otoparkta bulunan araçların sayısı, saat 8:00 dekinin 3 katı kadar artıyor.

Buna göre, otoparkta ilk durumda kaç otomobil vardır?

- A) 10 B) 12 C) 16 D) 18 E) 20

2. 4 ve 5 kişilik taşıma kapasitesi olan iki tür servis arabası vardır.

Bir işyerindeki 72 kişiyi, bu iki tür araba ile taşımak istiyorsak ve arabalarda boş yer kalmamak şartıyla bize en az kaç araba gereklidir?

- A) 12 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

3. Bir otobüsteki yolcuların $\frac{5}{11}$ i erkek, kalanın $\frac{2}{3}$ ü bayan, kalanlarda çocuktur. İlk durakta 5 bayan ve 3 çocuk inince otobüsteki yolcuların yarısı erkek oluyor.

Buna göre, otobüste ilk durumda kaç yolcu vardır?

- A) 44 B) 55 C) 66 D) 77 E) 88

4. Oya ile Suna'nın yaşları toplamı 45 tir. Oya, Suna'nın yaşında iken yaşları toplamı 35 idi.

Buna göre, Oya, Suna'dan kaç yaş büyüktür?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

5. Bir araç gideceği yolu, hızını % 50 artırarak 6 saatte giderse, hızını arttırmadan kaç saatte gider?

- A) 9 B) $\frac{19}{2}$ C) 10 D) 11 E) 12

6. Bir otomobil 60 km/saat hızla aldığı bir yolu, 90 km/saat hızla 2 saat daha kısa zamanda alıyor.

Buna göre, yol kaç km dir?

- A) 120 B) 250 C) 300 D) 360 E) 420

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7. Ali bir işin $\frac{1}{5}$ ini 4 saatte bitiriyor.

İşin yarısını bitirebilmesi için, Ali'nin daha kaç saat çalışması gerekir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

8. Bir A musluğu, bir havuza aynı sürede B musluğunun akıttığı suyun 4 katı kadar su akıtıyor.

İkisi birlikte havuzu 4 saatte dolduruyor ise A musluğu aynı havuzu tek başına kaç saatte doldurur?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 16 E) 20

9. Bir havuzun $\frac{3}{5}$ ini 8 günde boşaltan bir musluk, havuz dolu iken açılırsa kaç gün sonra dolu kısmın, boş kısma oranı $\frac{1}{3}$ olur?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 10 E) 12

10. Bir miktar malın % 30 u % 20 kârla, % 40 ı % 30 kârla satılıyor.

Geriye kalan mal, % kaç zararlı satılırsa tüm satıştan ne kâr ne de zarar elde edilir?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

11. % 30 kârla satılan bir malda 64 milyon TL indirim yapıldığında bu malın satışından % 10 zarar ediliyor.

Buna göre, bu malın alış fiyatı kaç milyon TL dir?

- A) 120 B) 140 C) 150 D) 160 E) 180

12. 7 milyon TL ye satılan bir gömlekten elde edilen kâr, alış fiyatının yarısından 500 bin TL eksik olduğuna göre, kâr oranı yüzde kaçtır?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

13. % 40 kârla satılan bir mala, etiket fiyatı üzerinden önce % 20 indirim yapılıyor. Satış olmadığı görülünce yeniden % x lik indirim yapılıyor. Sonuçta, bu malın satışından % 16 lık zarar edildiği görülüyor.

Buna göre, x kaçtır?

- A) 20 B) 22 C) 25 D) 30 E) 35

14. % x lik y litre tuzlu su ile % y lik x litre tuzlu su birbirine karıştırılıyor.

Elde edilen yeni karışımda $\frac{\text{Tuz}}{\text{Tuz} + \text{su}}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{xy}{50(x+y) - xy}$ B) $\frac{xy}{50(x+y)}$
C) $\frac{xy}{x+y - xy}$ D) $\frac{xy}{100(x+y) - xy}$
E) $\frac{xy}{100(x+y)}$

15. y litre karışımın % 10 u asittir. Bu karışıma x litre su ilave edilirse karışımın asit oranı % (y – 10) oluyor.

Buna göre, x in y türünden eşiti nedir?

- A) $\frac{20y - y^2}{y - 10}$ B) $\frac{y^2 - 10y}{y - 20}$
C) $\frac{y^2 - 20y}{y - 10}$ D) $\frac{5y}{y - 20}$
E) $\frac{10y}{y + 20}$

16. Tuz oranı % 30 olan bir A karışımına, bu karışımın $\frac{5}{2}$ si kadar, tuz oranı % a olan B karışımı ilave ediliyor.

Elde edilen yeni karışımın tuz oranı % 75 olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 80 B) 84 C) 87 D) 91 E) 93

17. Saat 5 i kaç dakika geçtiğinde akreple yelkovan ilk kez üst üste gelir?

- A) $\frac{100}{11}$ B) $\frac{200}{11}$ C) $\frac{300}{11}$
D) $\frac{400}{11}$ E) $\frac{500}{11}$

18. Saat 7:00 den sonra, akrep ile yelkovan arasındaki açının ilk kez 56° olması için saatin kaç olması gerekir?

- A) 7:08 B) 7:12 C) 7:25 D) 7:28 E) 7:48

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Problemler – IV

TEST – 63

1. Bir kamyon $\frac{2}{3}$ ü doluyken a ton, $\frac{3}{4}$ ü doluyken b ton gelmektedir.

Kamyon tam doluyken ağırlığının a ve b türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2b - 3a$ B) $2a - 3b$ C) $3b - 4a$
D) $4b - 3a$ E) $4a - 3b$

2. Bir torbada n değişik renkte ve her renkten en az 4 er tane top vardır. Bu torbadan 40 top çekilirse herhangi bir renkten 4 top çekildiği garanti edilebilecektir.

Buna göre, n en çok kaç olur?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 13 E) 14

3. Boyları aynı iki farklı mumdan I. si 3 saatte, II. si 4 saatte bitmektedir.

II. yakıldıktan kaç dakika sonra diğeride yakılırsa bir saat sonra boyları aynı olur?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 30

4. a, b, c, d türündeki ağaçların boyları sırasıyla 3, 4, 6 ve 18 metredir. Her biri yılda 1 metre uzamaktadır.

Kaç yıl sonra a türündeki ağacın boyu b, c ve d türündeki ağaçların boyları toplamının $\frac{1}{5}$ inin 1 eksiğine eşit olur?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

5. Ayşe, kardeşinden 4 yaş büyük, babasından ise 28 yaş küçüktür.

Ayşe'nin annesi, Ayşe'nin kardeşi doğduğunda 26 yaşında olduğuna göre, Ayşe'nin babası ile annesinin yaşlarının farkı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

6. Bir otomobil hızını $\frac{1}{3}$ ü kadar artırırsa, yolu alma süresi 15 dk. kısalıyor.

Buna göre, bu otomobil hızını artırmadan aynı yolu kaç dakikada alır?

- A) 90 B) 75 C) 60 D) 54 E) 45

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7. Uzunluğu 300 m olan bir trenin saniyedeki hızı 20 m dir.

Bu tren bir köprüyü 17 saniyede geçiyorsa, köprü-nün uzunluğu kaç metredir?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

8. Burak bir işin $\frac{1}{3}$ ünü yalnız başına 5 günde, Berkay ise aynı işin yarısını yalnız başına 5 günde yapıyor.

İkisi birlikte bu işi kaç günde yaparlar?

- A) 18 B) 15 C) 10 D) 6 E) 3

9. Bir terzi ustası günde 2 gömlek, kalfası ise 2 günde 3 gömlek dikebilmektedir.

İkisi birlikte çalışırlarsa, 28 tane gömleği kaç günde dikebilirler?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

10. Bir havuza bağlı iki musluktan dipteki musluk dolu havuzu 3x saatte boşaltabilmekte, üstteki musluk boş havuzu 2x saatte doldurabilmektedir.

İki musluk açık iken boş havuzun yarısı 2 saatte dolduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{2}{3}$ B) 2,4 C) $\frac{3}{2}$ D) 3,6 E) $\frac{4}{3}$

11. Tunç, 30 milyar lirasını bir bankaya % 20 bileşik faizle, 2 yıllığına yatırıyor.

Eğer % 40 basit faizle, 1 yıllığına bir bankaya yatırırsaydı, ne kadar zarar ederdi?

- A) 100 000 000 B) 200 000 000
C) 500 000 000 D) 1 000 000 000
E) 1 200 000 000

12. Kilosu 800 liraya alınan yaş sabun, kuruyunca kilosu 1600 liradan satılırsa % 60 kâr ediliyor.

Buna göre, yaş sabun kuruyunca ağırlığının yüzde kaçını kaybetmiştir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 30 E) 40

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13. Kilosu 7 milyon liraya alınan kabuklu fıstık kabuksuz hale getirilirse kilosu 10 milyon liraya geliyor.

Buna göre kabuklu fıstığın yüzde kaç kabuktur?

- A) 20 B) 24 C) 30 D) 40 E) 70

14. Bir oyuncak % 25 kârla m liraya, aynı oyuncak % 30 zararla n liraya satılıyor.

Buna göre, m nin yüzde kaç n ye eşittir?

- A) 70 B) 66 C) 56 D) 54 E) 46

15. Bir miktar para yıllık % x ten, 5 ay faize verilirse, kendisinin $\frac{1}{3}$ ü kadar faiz getiriyor.

Buna göre, x kaçtır?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

16. 3a lira sermayesi olan bir kişi, parasının a lirasını % $\frac{2a}{3}$ den 2 yıllığına bankaya yatırıyor.

Kalan parasını yüzde kaçtan 3 yıllığına bankaya yatırmalıdır ki, dönem sonlarında alacağı faizler eşit olsun?

- A) $\frac{a}{9}$ B) $\frac{a}{6}$ C) $\frac{2a}{9}$
D) $\frac{2a}{3}$ E) $\frac{3a}{2}$

17. % 30 u tuz olan bir miktar tuz - su karışımına 4 kg tuz, 3 kg su eklendiğinde, elde edilen yeni karışımın % 60'ı su olmaktadır.

Buna göre, başlangıçtaki karışımın ağırlığı kaç kg dır?

- A) 21 B) 18 C) 15 D) 12 E) 4

18. Tuz oranı % a olan 50 litre tuzlu suya, 50 litre su ilave edilirse tuz oranı % (a – 6) oluyor.

Buna göre, a kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 16 E) 18

Problemler – V

TEST – 64

1. İçinde belli bir miktar para bulunan bir kumbaraya hergün kumbarada bulunan paranın 2 katı kadar para atılıyor.

4. gün sonunda kumbarada 810 bin TL biriktiğine göre, başlangıçta kumbarada kaç bin TL vardır?

A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

2. Cem, Can'a 8 misket verirse misketleri eşit oluyor. Eğer Cem, Can'a 4 misket verseydi, Cem'in misketleri Can'ın misketlerinin $\frac{3}{2}$ sine eşit olurdu.

Buna göre, başlangıçta Can'ın kaç misketi vardır?

A) 28 B) 26 C) 22 D) 18 E) 12

3. Ali bilyelerini arkadaşları ile eşit paylaştığında, herbirine 12 bilye düşüyor. Arkadaşlarına 10 ar bilye verdiğiğinde, kendisine 36 bilye düşüyor.

Paylaşılan bilye sayısı kaçtır?

A) 144 B) 156 C) 160 D) 168 E) 180

4. A ile B kentleri arası 1800 km dir.

A dan 80 km/saat, B den 120 km/saat hızlarla, aynı anda birbirlerine doğru hareket eden iki araç karşılaştıktan kaç saat sonra B den hareket eden araç A ya varır?

A) 9 B) 8 C) 6 D) 5 E) 4

5. Bir araç A kentinden B kentine sabit bir hızla giderken yolun ilk 36 km sini 15 dakikada, kalan yolu ise 3 saatte alıyor.

Buna göre, A ile B kentleri arası kaç km dir?

A) 360 B) 432 C) 468 D) 480 E) 512

6. Hızları farkı 40 km/saat olan iki araç, aynı noktadan, aynı anda zıt yönde harekete başlıyorlar.

6 saat sonra aralarındaki uzaklık 1200 km olduğuna göre, yavaş olanın hızı saatte kaç km dir?

A) 120 B) 110 C) 100 D) 90 E) 80

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. Hızları saatte 45 km ve 55 km olan iki araç karşılıklı olarak hareket ediyorlar.

Karşılaşmadan iki saat önce, aralarında kaç km uzaklık vardır?

- A) 150 B) 175 C) 200 D) 300 E) 350

8. Ahmet bir işi $\frac{x}{5}$, Birol aynı işi $\frac{x}{3}$ saatte yapmaktadır.

İkisi birlikte bu işi 3 saatte yaptığına göre, x kaçtır?

- A) 18 B) 20 C) 24 D) 28 E) 32

9. 2 çırak ile 1 ustanın birlikte 1 saatte yaptıkları bir işi, 1 çırak yalnız başına 6 saatte yapabilmektedir.

Buna göre, usta aynı işi yalnız başına kaç saatte yapabilir?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{5}{3}$ D) 2 E) 3

10. Aynı kapasitede 5 işçi birlikte 3 gün çalışarak bir işin $\frac{1}{3}$ ünü bitiriyorlar.

Bu işçilerden biri günlük çalışma süresini % 50 arttırarak çalışırsa, işin tamamını yalnız başına kaç günde bitirir?

- A) 35 B) 32 C) 30 D) 28 E) 25

11. Bir kutu silginin satışından 3 600 000 lira kâr eden bir kırtasiyecinin, bir silginin satışından kaç lira kâr ettiğini bulabilmek için aşağıdakilerden hangisinin bilinmesi yeterlidir?

- A) Bir silginin alış fiyatı
B) Bir silginin satış fiyatı
C) Kutudaki silgilerin sayısı
D) Bir kutu silginin alış fiyatı
E) Bir kutu silginin satış fiyatı

12. Bir top kumaş metresi a liraya alınıp, metresi b liraya satılarak kumaşın tamamından c lira kâr elde ediliyor.

Buna göre, satılan kumaş kaç metredir?

- A) $\frac{b-a}{c}$ B) $\frac{c}{b-a}$ C) $\frac{b-c}{a}$
D) $\frac{a-c}{b}$ E) $\frac{b+a}{c}$

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

13. Bir malın alış fiyatı x , satış fiyatı y liradır. Bu malın satışı için iki ayrı fiyat öneriliyor.

I. fiyat : $y = 5x - 117$
 II. fiyat : $y = 3x + 915$

Bu malı I. fiyatla satmak daha kârlı olduğuna göre, x alış fiyatı tamsayı olarak en az kaç lira olmalıdır?

- A) 515 B) 516 C) 517 D) 518 E) 519

14. 16 tanesi $2x$ liraya alınan kalemilerin, 50 tanesi $9x$ liraya satılıyor.

Kâr yüzdesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 24 B) 36 C) 40 D) 44 E) 48

15. Alkol oranı % 25 olan 40 gramlık karışımın % 10 u alınıp, alınan miktar kadar % 20 si alkol olan yeni bir karışım ilâve edilirse son durumda elde edilen karışımın alkol yüzdesi ne olur?

- A) 16,8 B) 18,5 C) 24,5 D) 30 E) 32,4

16. Bir havuzu 5 saatte dolduran A musluğundan % 5 lik, aynı havuzu 10 saatte dolduran B musluğundan % 10 luk tuzlu su akmaktadır.

Havuz dolduğunda havuzda bulunan tuzlu suyun tuz yüzdesi aşağıdakilerden hangisidir?

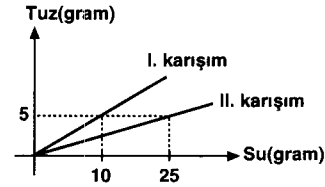
- A) 5 B) 6 C) $\frac{20}{3}$ D) 7 E) $\frac{21}{4}$

17. Bir tuzlu su karışımındaki su miktarı 4 ile doğru orantılı, tuz miktarı ise 2 ile ters orantılıdır.

Buna göre, bu karışımındaki tuz oranı % kaçtır?

- A) $11,\overline{1}$ B) $10,\overline{2}$ C) $9,\overline{9}$
 D) $9,18$ E) $8,\overline{8}$

- 18.



Şekildeki grafik iki karışımındaki tuz ve su miktarlarını göstermektedir. I. karışımından 20 gr ve II. karışımından 50 gr alınarak birbirine karıştırılıyor.

Elde edilen yeni karışımın $\frac{\text{tuz}}{\text{su}}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{11}$ B) $\frac{5}{17}$ C) $\frac{2}{13}$ D) $\frac{4}{15}$ E) $\frac{2}{7}$

Problemler – VI

TEST – 65

1. B kabının hacmi, A kabının hacminin 2 katından 3 litre eksiktir. A kabı ile 10 kap su alan bir bidon B kabı ile 6 kap su almaktadır.

Buna göre, B kabının hacmi kaç litredir?

- A) 18 B) 15 C) 14 D) 12 E) 10

2. Bir varilin içinde belli miktarda su vardır. Varile 1 kova su eklenirse varilde a litre su oluyor. Varilden 1 kova su alınırsa $\frac{3a}{5}$ litre su kalıyor.

İlk durumda varilde kaç kova su vardır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

3. Hızları oranı $\frac{4}{5}$ olan iki araç A ve B şehirlerinden aynı anda birbirlerine doğru yola çıkıyorlar.

Karşılaştıktan 5 saat sonra aralarındaki mesafe 900 km oluyorsa, hızlı giden aracın saatteki hızı kaç km dir?

- A) 80 B) 85 C) 90 D) 100 E) 105

4. Bir otomobil gideceği yolun $\frac{1}{3}$ ünü 60 km/saat hızla, kalanını 40 km/saat hızla gidiyor.

Bu otomobilin yol boyunca ortalama hızı saatte kaç km dir?

- A) 45 B) 48 C) 50 D) 54 E) 56

5. İki otomobil A ile B arasındaki yolu sırasıyla 30 dakika ve 40 dakikada alabilmektedir. Hızlı giden yavaş giden t dakika önce yola çıkarak, A dan B ye gidip A ya döndüğünde, yavaş giden B ye varıyor.

Buna göre t kaçtır?

- A) 15 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

6. Bir araç gideceği yolun $\frac{4}{5}$ ini 32 dakikada, kalan yolu ise hızını değiştirerek 12 dakikada alıyor.

Buna göre, ilk hızın ikinci hıza oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{5}{2}$ E) $\frac{3}{4}$

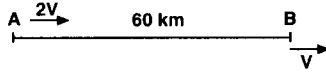
UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. A kentinden B kentine doğru aynı anda yola çıkan iki hareketlinin hızları 30 km/saat ve 40 km/saat dir.

Bu hareketlilerden hızlı giden diğerinden yarım saat önce B ye vardığına göre, A ve B kentleri arası kaç km dir?

A) 40 B) 48 C) 54 D) 60 E) 72

8.

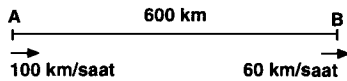


Aralarında 60 km uzaklık bulunan A ve B kentlerinden iki araç şekildeki gibi aynı anda hareket ediyorlar.

7 saat sonra hızı 2V olan araç diğerinin 80 km önünde olduğuna göre, bu araç kaç km yol gitmiştir?

A) 140 B) 180 C) 240 D) 280 E) 420

9.



A ve B kentleri arası 600 km dir. A ve B den aynı anda aynı yöne doğru, hızları sırasıyla saatte 100 km ve 60 km olan iki araç yola çıkıyor.

Hızlı olan araç, yavaş olan araca B den kaç km uzakta yetişir?

A) 450 B) 600 C) 750 D) 800 E) 900

10. A liranın yıllık % x faiz oranı ile 6 ayda getirdiği faiz, 2A liranın yıllık % (x – 2) faiz oranı ile 3 ayda getirdiği faizin 2 katı ise x kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

11. Bir miktar paranın yıllık % 85 faiz oranı ile 6 aylık faizi, aynı paranın % 40 faiz oranı ile 1 yıllık faizinden 15 milyon lira fazladır.

Bu para kaç milyon liradır?

A) 400 B) 450 C) 500 D) 550 E) 600

12. Alkol oranı % 60 olan 20 kg kolonya ile alkol oranı % 40 olan 30 kg kolonya karıştırılıyor.

Son karışımın alkol oranı yüzde kaçtır?

A) 64 B) 58 C) 52 D) 48 E) 44

UĞUR DERSHANELERİ

13. Su oranı % 40 olan 20 kg alkol – su karışımı ile alkol oranı % 30 olan 40 kg alkol – su karışımı karıştırılıyor.

Elde edilen yeni karışımın kaç kilogramı alkoldür?

- A) 24 B) 32 C) 38 D) 40 E) 48

14. Şeker oranı % 40 olan 10 kg şekerli su ile şeker oranı % 10 olan 40 kg şekerli su birbirine karıştırılıyor.

Elde edilen yeni karışımın $\frac{\text{şeker}}{\text{su}}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{5}{19}$ B) $\frac{4}{21}$ C) $\frac{7}{25}$
D) $\frac{6}{29}$ E) $\frac{9}{32}$

15. x kg su ile y kg tuz karıştırılıyor.

Bu karışımın ağırlıkça yüzde kaç tuzdur?

- A) $\frac{100y}{x+y}$ B) $\frac{x+y}{100y}$ C) $\frac{y}{x+y}$
D) $\frac{100x}{x+y}$ E) $\frac{x+y}{100x}$

16. % 15 i şeker olan 40 kg karışımla % 30 u şeker olan 70 kg karışım karıştırılıyor.

Elde edilen karışımın şeker oranının % 36 olması için kaç kg su buharlaştırılmalıdır?

- A) 27 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

17. 0,3 kg un ile 0,03 kg tuz karıştırılıyor.

Buna göre, bu karışımın 1 gramında kaç gram tuz bulunur?

- A) $\frac{1}{11}$ B) $\frac{2}{11}$ C) $\frac{3}{11}$ D) $\frac{4}{11}$ E) $\frac{5}{11}$

18. Bir miktar tuz – su karışımının % 60 ı tuzdur. Bu karışıma % 40 ı tuz olan 80 kg tuz – su karışımı ilave edilirse, elde edilen yeni karışımın tuz oranı % 52 oluyor.

Buna göre, ilk karışım kaç kg dır?

- A) 60 B) 80 C) 90 D) 104 E) 120

Problemler – VII

TEST – 66

1. $\frac{a-2}{2} - \frac{1}{4} = \frac{a}{4}$

olduğuna göre, a değeri kaçtır?

- A) -5 B) -4 C) 1 D) 2 E) 5

2. $\frac{2}{x} - \frac{5}{y} = 7$

$$\frac{3}{x} + \frac{1}{y} = 2$$

olduğuna göre, x değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) 2

3. Bir sayının iki katının beş eksiğinin üçte biri, aynı sayının $\frac{5}{9}$ una eşit olduğuna göre, bu sayı kaçtır?

- A) 13 B) 15 C) 16 D) 18 E) 21

4. Bir a sayısının a katı, a sayısının yarısına bölünürse, a sayısının 3 katının 12 eksiği elde ediliyor.

Buna göre, a sayısının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 7 C) 6 D) 4 E) 3

5. $\frac{x}{y}$ kesrinin pay ve paydasına aşağıdakilerden hangisi eklenirse kesrin değeri, ilk değerinin 3 katına çıkar?

- A) $\frac{x-2y}{2}$ B) $x-2y$ C) $\frac{xy}{y-2x}$
D) $\frac{2xy}{y-2x}$ E) $\frac{2xy}{y-3x}$

6. Ayça'nın bugünkü yaşının 5 katı, 4 yıl önceki yaşının 7 katına eşittir.

Ayça'nın 3 yıl önceki yaşı kaçtır?

- A) 20 B) 18 C) 14 D) 11 E) 10

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. Bir otomobil A ile B kentleri arasındaki yolu 3 saatte gidip 4 saatte dönüyor.

Gidiş hızı ile dönüş hızının farkı 15 km/saat ise gidiş hızı saatte kaç km dir?

A) 60 B) 54 C) 50 D) 45 E) 30

8. İki kent arasını otomobil ile t saatte giden bir sürücü, otobüs ile giderse aynı yolu $\frac{2t}{3}$ saatte tamamlıyor.

Otobüsün hızı otomobilin hızından 15 km/saat fazla olduğuna göre, otomobilin hızı saatte kaç km dir?

A) 30 B) 40 C) 45 D) 60 E) 90

9. Saatteki hızları 60 km ve 40 km olan iki araç aynı anda A ve B kentlerinden birbirlerine doğru hareket ediyor ve 3 saat sonra karşılaşıyorlar.

Eğer bu araçlar aynı yönde hareket etselerdi hızlı olan diğerine kaç saat sonra yetişirdi?

A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

10. Bir araç gideceği yolun $\frac{2}{3}$ ünü 80 km/saat, geriye kalan kısmını da 60 km/saat hızla gidiyor.

Bu aracın ortalama hızı kaç km/saattir?

A) 64 B) 70 C) 72 D) 74 E) 76

11. Bir işi A işçisi 10, B işçisi 15 günde yapabiliyor.

A kapasitesinde 3, B kapasitesinde 5 kişinin daha katılımıyla bu iş kaç günde biter?

A) $\frac{3}{4}$ B) 1 C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{5}{4}$ E) $\frac{3}{2}$

12. A işçisi bir işin yarısını 4 günde, B işçisi ise aynı işin

$\frac{3}{4}$ ünü 6 günde bitiriyor.

İkisi beraber bu işin $\frac{3}{4}$ ünü kaç günde bitirirler?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

13. Bir musluk hızını 3 katı kadar artırır sa boş havuzu 20 saatte dolduruyor.

Bu musluk ilk hızı ile 5 saat açık kalsaydı havuzun kaçta kaçını doldururdu?

- A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{1}{10}$ E) $\frac{1}{16}$

14. Murat çalışma hızını hergün bir önceki güne göre 2 kat artırarak bir işi 5 günde tamamlıyor.

Buna göre, hergün ilk günkü hızıyla çalışsaydı iş kaç günde biterdi?

- A) 16 B) 35 C) 64 D) 100 E) 121

15. Bir fabrikada kadın işçilerin sayısı tüm işçilerin sayısının % 35 i dir.

Erkek işçilerin sayısı, kadın işçilerin sayısından 252 fazla olduğuna göre, toplam işçi sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 840 B) 960 C) 982 D) 1024 E) 1112

16. Bir işçi, maaşının %60 ı kadar zam almak yerine, 60 milyon lira zam almayı tercih ediyor.

Buna göre, işçinin ücreti için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) 60 milyondan az
B) 60 ile 80 milyon arasında
C) 80 ile 100 milyon arasında
D) 100 milyondan fazla
E) 60 milyon lira

17. Bir kişi parasının bir kısmını yıllık % 30 faiz oranı ile kalan kısmını da yıllık % 40 dan faize vermiştir. Bir yıl sonra parası, ana parasının % 32 si kadar artıyor.

Yıllık % 30 faiz oranı ile faize yatırdığı para tüm parasının yüzde kaçıdır?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 60 E) 80

18. Şeker oranı %40 olan 300 gram şekerli su ile, şeker oranı %30 olan 100 gram şekerli su karıştırılıyor.

Buna göre, elde edilen yeni karışımın su oranı yüzde kaçtır?

- A) 37,5 B) 40 C) 52,5 D) 62,5 E) 67,5

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Problemler – VIII

TEST – 67

1.

$$\frac{\frac{x}{3} - x}{2 - \frac{2-x}{2}} = -\frac{4}{9}$$

eşitliğini sağlayan x in değeri kaçtır?

- A) -3 B) -2 C) -1 D) $\frac{1}{3}$ E) 1

2. Hangi sayının 2 katının 3 eksiği, aynı sayının $\frac{3}{4}$ ünün 1 fazlasına eşittir?

- A) 1,8 B) 2,3 C) 2,4 D) 3,2 E) 4,1

3. Bir havuzun $\frac{3}{5}$ i su ile doludur. Havuzdaki suyun $\frac{2}{3}$ ü boşaltıldığında geriye 12 ton su kalmıştır.

Buna göre, havuzun tamamı kaç ton su alır?

- A) 30 B) 36 C) 48 D) 60 E) 70

4. Bir turist kafilesinin $\frac{4}{5}$ i erkektir. Kafileye 6 kız daha katılınca kızların sayısı, son durumda kafiledeki turistlerin sayısının $\frac{1}{4}$ üne eşit oluyor.

Son durumda kafilede kaç kişi vardır?

- A) 96 B) 90 C) 86 D) 78 E) 66

5. Bir binanın merdivenlerini 2 şer 2 şer çıkan bir adam 3 er 3 er iniyor.

Çıkarken attığı adım sayısı, inerken attığı adım sayısının $\frac{3}{4}$ ünden 30 fazla olduğuna göre, merdiven kaç basamaklıdır?

- A) 50 B) 75 C) 80 D) 90 E) 120

6. Ali parasının yarısı ile 8 adet kalem, Mehmet parasının $\frac{1}{3}$ ü ile aynı kalemlerden 10 adet alabiliyor.

Buna göre, Ali'nin parasının Mehmet'in parasına oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{8}{15}$ E) $\frac{7}{15}$

UĞUR DERSHANELERİ

7. Gülçin ile Sinem'in şimdiki yaşları toplamı 40 tır. Gülçin, Sinem'in yaşında iken yaşları toplamı 20 idi.

Gülçin, Sinem'den kaç yaş büyüktür?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

10. Bir araç A kentinden B kentine doğru yola çıkıyor. Yolun yarısını saatte 60 km, diğer yarısını ise saatte 40 km hızla giderek B kentine varıyor.

Aracın yol boyunca ortalama hızı saatte kaç km dir?

- A) 56 B) 54 C) 52 D) 50 E) 48

8. Bir annenin yaşı iki çocuğunun yaşları farkının 6 katından 2 fazladır.

Dört yıl sonra annenin yaşı ile çocukların yaşları farkının toplamı 48 olacağına göre, annenin bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 26 B) 32 C) 38 D) 40 E) 44

11. Hızları oranı $\frac{2}{3}$ olan iki araç aynı anda karşılıklı olarak yola çıktıktan 11 saat sonra karşılaşıyorlar.

Yavaş gidenin hızı % 25 daha fazla olsaydı, yola çıktıktan kaç saat sonra karşılaşırlardı?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 6 E) 5

9. Hızları 4 m/sn ve 5 m/sn olan iki bisikletli çevresi 36 m olan dairesel bir pistte aynı noktadan ve aynı anda ters yönde hareket etmeye başlıyorlar.

Yavaş olan 64 m yol aldığı anda iki bisikletli kaç kez karşılaşmış olurlar?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

12. Burak bir işin $\frac{1}{3}$ ünün $\frac{1}{4}$ ünü 6 günde, Berkay aynı işin $\frac{2}{3}$ ünü 6 günde yapabiliyor.

İkisi birlikte çalışırsa 4 günde bu işin ne kadarını yaparlar?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{6}$

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13. Bir iş için A ve B birlikte 2 saat çalışıyor sonra B ve C birlikte 2 saat çalışıyor ve daha sonra da A ve C birlikte 2 saat çalışıyor ve iş bitiyor.

Aynı işi üçü birlikte çalışsalardı kaç saatte bitirirlerdi?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

14. Bir musluk her gün bir önceki gün akıttığı hızın 4 katı hızla su akıtırsa havuz 4. günün sonunda dolmaktadır.

Eğer musluk her gün ilk günkü hızla aksaydı, 4. günün sonunda havuzun kaçta kaç dolardı?

- A) $\frac{9}{85}$ B) $\frac{7}{85}$ C) $\frac{6}{85}$ D) $\frac{4}{85}$ E) $\frac{2}{85}$

15. Bir miktar malın % 40 ı % 40 kârla, geri kalanı da % 30 zararla satılıyor.

Buna göre, satıcının bu malın tamamından zararı yüzde kaçtır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

16. Bir işyeri fiyatlarda % 20 indirim yapınca satışlar % 25 artmaktadır.

Bu işyerinin indirim yapmadan önceki duruma göre birim zamandaki hasılatı (cirosu) nasıl değişir?

- A) % 40 azalır B) % 20 azalır
C) Değişmez D) % 20 artar
E) % 40 artar

17. Bir sınavda A sınıfının % 85 i ve B sınıfının % 70 i başarılı oluyor.

A sınıfı 20 kişi, B sınıfı 30 kişi olduğuna göre, A ve B sınıflarının toplamının başarı oranı % kaçtır?

- A) 75 B) 76 C) 74 D) 77,5 E) 77

18. 800 gram elma suyunun 100 gramı şeker, 500 gramı da sudur.

Buna göre, elma suyunun su yüzdesi, şeker yüzdesinden kaç fazladır?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

Problemler – IX

TEST – 68

1.

$$\begin{aligned}2x - y &= 7 \\3x + 4y &= -6 \\x + ay &= 11\end{aligned}$$

denklemler sistemini sağlayan a değeri kaçtır?

- A) -3 B) -2 C) -1 D) 1 E) 2

2. 20 soruluk bir doğru – yanlış testinin cevap anahtarındaki doğruların sayısı yanlışların sayısının $\frac{5}{4}$ ünden 2 fazladır.

Buna göre, doğru sayısı kaç tanedir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

3. I. işyerinde 380 kişi çalışmakta ve her ay 16 yeni işçi alınmaktadır. II. işyerinde işçi sayısı 800 olup buradan her ay 10 işçi işten ayrılmaktadır.

En az kaç ay sonra I. işyerinde çalışan işçi sayısı, II. iş yerinde çalışan işçi sayısından fazla olur?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 20

4. Bilet kuyruğunda bekleyen Ali'ye kuyrukta kaç kişi var diye sorulunca; "Önümdekiler, arkamdakilerin beşte birinden 12 fazladır. Ben ise kuyruğun tam ortasıdayım." demiştir.

Buna göre, kuyrukta kaç kişi vardır?

- A) 15 B) 30 C) 31 D) 40 E) 41

5. Aralarında Merve ve Tarık'ın da bulunduğu bir toplulukta 47 tane öğrenci vardır. Tarık'ın erkek arkadaşlarının sayısı, kız arkadaşlarının sayısından 4 eksiktir.

Buna göre, Merve'nin kaç tane kız arkadaşı vardır?

- A) 21 B) 22 C) 24 D) 25 E) 26

6. Bir baba ile oğlunun yaşları toplamı 56'dır. Baba oğlunun yaşında iken, oğlunun doğmasına 5 yıl vardı.

Babanın şimdiki yaşı kaçtır?

- A) 35 B) 36 C) 38 D) 39 E) 40

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

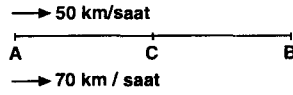
UĞUR DERSHANELERİ

7. Bir babanın yaşı, 3 yıl ara ile doğmuş iki çocuğunun bugünkü yaşları toplamının 2 katına eşittir.

11 yıl sonra babanın yaşı, çocuklarının yaşları farkının 15 katına eşit olacağına göre, büyük çocuğun bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

8.



Saatteki hızı 70 km olan hareketli yola çıktıktan 3 saat sonra saatteki hızı 50 km olan diğer hareketli yola çıkıyor. Hızlı giden B ye vardiktan sonra geri dönüyor.

İki hareketli A dan 100 km uzaklıktaki C de karşılaştıklarına göre, AB yolu kaç km dir?

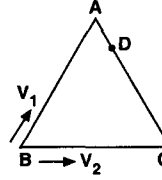
- A) 225 B) 230 C) 235
D) 240 E) 245

9. Bir hareketli A kentinden B kentine V km/saat hızla t saatte gidebiliyor.

Hareketli saatteki hızını ne kadar artırmalı ki A dan B ye 2 saat erken gidebilsin?

- A) $\frac{2V}{t-2}$ B) $\frac{2V}{t+2}$ C) $\frac{V}{t-2}$
D) $\frac{V}{t+2}$ E) $\frac{3V}{t-2}$

10.



Şekildeki ABC üçgeni eşkenar üçgendir. $3|AD| = |DC|$ olmak üzere hızları toplamı 300 m/sn olan iki hareketli B noktasından aynı anda şekildeki gibi hareket ediyorlar.

Bu iki hareketli D noktasında karşılaştıklarına göre, hızlı olan hareketlinin hızı kaç m/sn dir?

- A) 105 B) 140 C) 175 D) 210 E) 240

11. Bir işçi hızını 3 katına çıkararak bir işi 15 günde bitiriyor.

Bu işçi eski hızı ile 9 gün çalışsaydı, işin kaçta kaçını bitirirdi?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{15}$

12. İki işçiden biri diğerinin 3 katı hızla çalışmaktadır.

İkisinin birlikte 1 saatte yaptıkları bir işi, hızlı çalışan işçi kendi başına kaç dakikada yapar?

- A) 45 dk. B) 75 dk. C) 80 dk.
D) 90 dk. E) 110 dk.

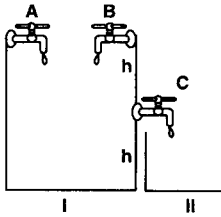
UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

13. Özdeş iki musluk, bir havuzu birlikte 21 saatte doldurabiliyorlar.

Musluklardan birinin akış hızı 3 katına çıkarılır, diğerinin akış hızı yarıya düşürülürse, birlikte havuzu kaç saatte doldururlar?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 24 E) 27

- 14.



Şekildeki iki havuzun hacimleri oranı $\frac{1}{4}$ tür. I. havuzu A musluğu 24 saatte, B musluğu 8 saatte dolduruyor. I. havuzun ortasına C musluğu takılıyor.

Üç musluk birden açıldığında I. havuz 9 saatte dolduğuna göre, II. havuz musluklar açıldıktan kaç saat sonra dolar?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

15. Bir satıcı malını % 30 kârla satmayı düşünürken, % 25 kârla satınca 4 milyon lira daha az kazanmıştır.

Malın alış fiyatı kaç milyon liradır?

- A) 20 B) 40 C) 60 D) 80 E) 100

16. Bir satıcının bozuk olan terazisi, tarttığı malları olduğundan % 40 daha ağır göstermektedir.

Buna göre, satıcının % 25 kârla sattığı maldan elde ettiği gerçek kâr yüzde kaçtır?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

17. Maç biletinde % 30 indirim yapıldığında seyirci sayısı % 40 artıyor.

Bu durumda maçın geliri için aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A) % 2 artar B) % 2 azalır C) % 4 artar
D) % 4 azalır E) % 5 azalır

18. 100 gram şeker ile 145 gram su karıştırılıyor. Daha sonra bu karışıma, karışımın tuz oranı % 2 olacak kadar da tuz katılarak bir karışım elde ediliyor.

Buna göre, oluşan karışımın yüzde kaç şeker olur?

- A) 35 B) 36 C) 40 D) 42 E) 50

Problemler – X

TEST – 69

1. $x + 4y - 27 = 0$ ve $2x + 3y = 28$ denklemlerini sağlayan x ve y sayıları için $(x - y)^2$ kaçtır?
- A) 1 B) 4 C) 9 D) 16 E) 25

2. Bir öğrenci haftalığının $\frac{1}{3}$ ünü biriktirip, geriye kalanını hergün eşit miktarda harcıyor.
- Bu öğrenci 3 haftada 84 milyon lira biriktirdiğine göre, 1 günde harcadığı para kaç milyon liradır?**
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

3. Ali, Ömer'e 3 milyon lira verirse, Ömer'in parası Ali'nin parasının iki katı oluyor. Eğer Ömer, Ali'ye 1 milyon lira verirse, Ali'nin parası Ömer'in parasının iki katı oluyor.
- Buna göre, Ali ile Ömer'in toplam kaç milyon lirası vardır?**
- A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 21

4. Bir bilet kuyruğunda bulunan Ali baştan $(5n - 2)$. sırada sondan ise $(n + 1)$. sıradadır.

Kuyrukta 22 kişi olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

5. Bir binanın merdivenleri 4'er 4'er çıkarken atılan adım sayısı 6 şar 6 şar inerken atılan adım sayısından 10 fazla ise bu binanın merdivenleri kaç basamaklıdır?
- A) 60 B) 72 C) 84 D) 96 E) 120

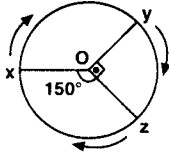
6. Bir bisikletli A kentinden B kentine 10 saatte gidebiliyor. Yolu yarısında hızını 2 km/saat arttırdığında yolun kalan yarısını 4 saatte gidiyor.

Buna göre, A ve B kentleri arası kaç km dir?

- A) 45 B) 54 C) 60 D) 72 E) 80

UĞUR DERSHANELERİ

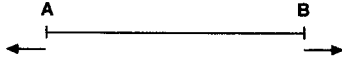
7.



Şekildeki O merkezli dairesel bir pistte; x, y, z noktalarından sırasıyla 20 m/sn, 30 m/sn ve 45 m/sn hızla oklar yönünde aynı anda hareket eden üç araçtan z deki araç x deki aracı 10 sn de yakalıyorsa z deki araç y deki aracı ilk hareketlerinden kaç sn sonra yakalar?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

8.



Aralarındaki uzaklık 240 km olan A ve B şehirlerinden hızları toplamı 160 km/saat olan iki hareketli aynı anda birbirlerine zıt yönde hareket ediyorlar. 3 saat sonra duruyorlar. Biri saatteki hızını 60 km, diğeri saatteki hızını 20 km artırdıktan sonra aynı anda birbirlerine doğru hareket ediyorlar.

Kaç saat sonra karşılaşırlar?

- A) 2 B) $\frac{9}{4}$ C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) $\frac{7}{2}$

9. Aynı kapasitede 4 usta birlikte bir işi 3 saatte ve aynı kapasitede, 6 çırak birlikte aynı işi 3 saatte yapmaktadır.

Buna göre, bir usta ile bir çırak birlikte bu işin $\frac{5}{6}$ sını kaç saatte yapar?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

10. Çalışma kapasiteleri aynı olan işçilerden 13 ü bir işin % 39 unu 9 günde yapabiliyorlar.

Bu işçilerden 16 tanesi 12 günde bu işin % kaçını yaparlar?

- A) 40 B) 48 C) 52 D) 60 E) 64

11. Bir havuzu dolduran üç musluğun birim zamanda akıttığı su miktarları 2, 3 ve 7 ile orantılıdır.

Üçünün birlikte 3 saatte doldurdıkları bir havuzu, en az su akıtan musluk kaç saatte doldurabilir?

- A) 9 B) 12 C) 14 D) 15 E) 18

12. A ve B muslukları bir havuzu tek başlarına sırasıyla 18 ve 8 saatte doldurmaktadır.

A musluğunun kapasitesi % 20 artırılırken B musluğunun kapasitesi % 20 azaltılırsa, iki musluk boş havuzu birlikte kaç saatte doldurabilir?

- A) 4 B) 4,5 C) 5 D) 5,5 E) 6

13. Metresi 100 liraya alınan bir top kumaşın $\frac{1}{3}$ ünün metresi 125 liradan, geriye kalanın $\frac{1}{2}$ sinin metresi 84 liradan ve geriye kalanı da metresi 145 liradan satılıyor.
- Buna göre tüm kumaşın satışındaki kâr - zarar durumu için ne söylenebilir?**

A) % 15 zarar B) % 18 kâr
C) % 24 zarar D) % 24 kâr
E) % 26 zarar

14. Bir ürün % 30 kâr edilmek üzere satışa sunuluyor. Ancak satış fiyatından 2 milyon lira indirim yapılırsa % 10 zarar edilecektir.
- Buna göre, bu ürünün alış fiyatı kaç milyon liradır?**
- A) 4 B) 4,8 C) 5 D) 5,4 E) 6

15. Bir tüccar parasının bir kısmını yıllık % 36 dan 3 ay 10 gün, kalan kısmını yıllık % 50 den 6 ay faize verdiğinde alacağı faizler eşit oluyor.

Buna göre, ilk yatırdığı para ikincinin kaç katıdır?

A) 1 B) $\frac{5}{2}$ C) 2 D) $\frac{3}{2}$ E) 2,6

16. Yıllık % 48 faiz ile bankaya yatırılan bir miktar para kaç ay sonra kendisinin $\frac{2}{5}$ i kadar faiz geliri getirir?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

17. Bir miktar alkol – su karışımının $\frac{1}{4}$ ü alınıp yerine aynı miktarda saf su konulduğunda oluşan yeni karışımın alkol oranı % 15 oluyor.

İlk karışımın alkol oranı yüzde kaçtır?

A) 30 B) 25 C) 20 D) 18 E) 16

18. 600 gram üzüm kurutulunca 400 gram geliyor.

300 gram kuru üzüm ile 800 gram hoşaf yapıldığına göre, 16 kg hoşaf yapmak için kaç kilogram yaş üzüm gerekir?

A) 4 B) 6 C) 9 D) 11 E) 12

Tekrar – XIII

TEST – 70

1. aab üç basamaklı, ba ve ab iki basamaklı doğal sayılardır.

$$aab + ba = c43$$

olduğuna göre, ba – ab farkının alabileceği en büyük değer için c kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

2. 6! sayısının 7 tabanındaki yazılışı (UGRD)₇ olduğuna göre, U + G + R + D toplamı 10 tabanında kaçtır?

- A) 14 B) 13 C) 12 D) 11 E) 10

3. a ve c tek, b çift sayı olmak üzere aşağıdakilerden hangisi daima tek sayıdır?

- A) $(a + 1)(b - 1) \cdot c$ B) $(a - 1)(b + 2) \cdot c$
C) $(a + 1)(c + b) + a$ D) $(a \cdot b)^c$
E) $(a - 1)(b - 1)(c - 1)$

4. AB2 üç basamaklı sayısı, 9 ile bölünebilmektedir.

2 < B < A koşulunu sağlayan A'nın alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 7 C) 9 D) 13 E) 23

- 5.

$$3 - \frac{2}{1 - \frac{3}{4 - \frac{1}{3}}} + \frac{16}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{2}}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) 1 C) -1 D) -2 E) -3

6. a ve b sıfırdan farklı birer rakam olmak üzere,

$$0, a\bar{b} + 0, b\bar{a}$$

toplamının sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{a+b}{900}$ B) $\frac{a+b}{99}$ C) $\frac{a+b}{90}$
D) $\frac{a+b}{9}$ E) $\frac{a+b}{3}$

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7.

$$\frac{8 \cdot 3^x - 20 \cdot 3^{-x}}{3^x + 3^{-x}} = 7$$

denklemini sağlayan x değeri için 4^x değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) 2 D) 4 E) 8

8.

$$\frac{\sqrt{6} - 3}{6 - 2\sqrt{6}} + \sqrt{3}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{1}{2}$ B) $\frac{2\sqrt{3} - 1}{2}$ C) $\frac{\sqrt{3} - 2}{2}$
D) $\sqrt{3}$ E) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

9.

$$\left(\frac{x^2}{y} + 2x + y\right) : \frac{xy + y^2}{y^2}$$

ifadesinin en sade biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + y$ B) $x - y$ C) $\frac{x + y}{x}$
D) $x^2 + y$ E) $x + y^2$

10.

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = k \text{ ve } \frac{2a + 5n}{3d + 2b} = k$$

olduğuna göre n aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{2}{3}c$ B) $\frac{3}{2}c$ C) $\frac{3}{5}c$ D) $\frac{5}{3}c$ E) $\frac{2}{5}c$

11.

Bir makinede çalışan üç çarktan, birincisi 6 devir yaptığında, ikincisi 8 devir, üçüncüsü ise 16 devir yapıyor.

Çarklarda toplam 102 diş olduğuna göre, ikinci çarktaki diş sayısı kaçtır?

- A) 48 B) 36 C) 18 D) 12 E) 6

12. $n \neq 0$ olmak üzere,

$$\frac{x + m}{n} = \frac{m + 2}{3n} + \frac{m - x}{2n}$$

eşitliğinde x in değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{m - 2}{3}$ B) $\frac{m + n}{4}$ C) $\frac{m + 3}{6}$
D) $\frac{4 - m}{9}$ E) $\frac{m - n}{6}$

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

13. Bir kırtasiyeci, x tane silginin yarısını, 2 tanesini 15000 liradan, diğer yarısını, 3 tanesini 15000 liradan alıyor. Silgilerin tanesini 6000 liradan satarsa 1500000 lira zarar ediyor.

Buna göre, kaç silgi alınıp satılmıştır?

- A) 6000 B) 5400 C) 4800 D) 4200 E) 3600

16. A musluğu bir havuzun $\frac{1}{3}$ ünü 2 saatte, B musluğu ise $\frac{1}{6}$ sini 1 saatte dolduruyor.

Her ikisi birden açılırsa havuzun tamamı kaç saatte dolar?

- A) 8 B) 6 C) 4 D) 3 E) 2

14. Bir babanın yaşı iki çocuğunun yaşları toplamının 3 katına eşittir.

5 yıl sonra, babanın yaşı çocukların yaşları toplamından 17 fazla olacağına göre, babanın şimdiki yaşı kaçtır?

- A) 36 B) 33 C) 30 D) 27 E) 24

17. 3a tanesini 5x liraya aldığı limonların 5a tanesini 9x liraya satan satıcının bu satıştaki kârı yüzde kaçtır?

- A) 4 B) 8 C) 10 D) 16 E) 20

15. Aralarında 40 km mesafe olan iki araçtan öndekinin saatteki hızı 60 km, arkadakinin saatteki hızı 80 km dir. Aynı anda aynı yöne doğru hareket edip 5 saat sonra duruyorlar.

Bu durumda aralarında kaç km mesafe vardır?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

18. Bir miktar para, yıllık %60 faizle, kaç gün faize yatırılırsa, kendisinin $\frac{1}{3}$ ü kadar faiz getirir?

- A) 100 B) 120 C) 150 D) 180 E) 200

Tekrar – XIV

TEST – 71

1. xyy , yxx ve xxx üç basamaklı sayılardır.

$$xyy + yxx = 3 \cdot xxx$$

eşitliğine göre, $x \cdot y$ çarpımının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 72 B) 64 C) 56 D) 48 E) 32

2. a ve 7 sayı tabanını göstermek üzere

$$(1331)_a = (426)_7 \text{ olduğuna göre, } a \text{ kaçtır?}$$

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

3. Tüm rakamları 6 olan 41 basamaklı sayının 9 ile bölümünden kalan x olduğuna göre, $5 \cdot x$ kaçtır?

- A) 20 B) 15 C) 10 D) 5 E) 0

4. İki basamaklı iki sayının ortak bölenlerinin en büyüğü 9 ve toplamı 180 ise bu sayıların ortak katlarının en küçüğü en çok kaçtır?

- A) 891 B) 819 C) 459 D) 153 E) 144

5. $a > 1$ olmak üzere;

$\frac{13}{3a-2}$ kesri bir bileşik kesir ise a nın alabileceği tamsayı değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 9 C) 11 D) 14 E) 15

- 6.

$$\frac{2^{15} - 2^{11} + 2^8}{2^{13} - 2^{16} + 2^{20}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2^{-3} B) 2^{-4} C) 2^{-5} D) 2^{-6} E) 2^{-7}

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

13. Bir miktar ceviz a tane çocuğa eşit olarak pay ediliyor. Eğer 6 çocuk ayrılırsa her çocuk 12 şer tane fazla ceviz alıyor.

Buna göre ceviz sayısının a cinsinden eşiti nedir?

- A) $2a(a - 6)$ B) $6a(a - b)$ C) $a(a - b)$
D) $a(a - 3)$ E) $2a(a - 3)$

16. A ve B muslukları bir havuzu sırası ile 12 ve 15 saatte doldurabilmektedir.

Bu iki musluk açıldıktan kaç saat sonra havuzun boş kısmının, dolu kısmına oranı $\frac{2}{3}$ olur?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

14. A'nın yaşı, B'nin 2, C'nin de 3 katıdır.

C doğduğunda, B 3 yaşında olduğuna göre bugün üçünün yaşları toplamı kaç olur?

- A) 37 B) 33 C) 31 D) 29 E) 25

17. % 30 kârla satılan bir malın etiket fiyatında % 30 indirim yapıldığında 18.000 lira zarar ediliyor.

Bu malın alış fiyatı kaç liradır?

- A) 200.000 B) 210.000 C) 220.000
D) 240.000 E) 280.000

15. Bir taksi A dan B ye 40 km/sa hızla gidiyor. Durmadan B den A ya 60 km/sa hızla geri dönüyor.

Yol boyunca taksinin ortalama hızı kaç km/sa olur?

- A) 50 B) 48 C) 46 D) 44 E) 40

18. % 40'ı alkol olan bir karışımla, % 60 ı alkol olan başka bir karışım karıştırılıyor ve % 56 sı alkol olan bir karışım elde ediliyor.

Oluşan yeni karışımın yüzde kaç ı % 40 lık karışımdır?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 75 E) 80

7.

$$x = 2^{-108}$$

$$y = 3^{-90}$$

$$z = 5^{-72}$$

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $z < x < y$ B) $x < y < z$ C) $x < z < y$
 D) $y < x < z$ E) $z < y < x$

8.

$$\frac{\sqrt{8-2\sqrt{15}} - \sqrt{9+4\sqrt{5}}}{\sqrt{7+4\sqrt{3}}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ D) $\frac{\sqrt{5}}{5}$ E) -1

9.

$$\frac{a - \frac{1}{b}}{b - \frac{1}{a}} = 2$$

ve $a + b = 6$ ise a kaçtır?

- A) 12 B) 8 C) 5 D) 4 E) 3

10. x, y, z sayıları sırasıyla 2, 3, 5 sayıları ile doğru orantılı olduğuna göre x, y, z sayıları sırasıyla aşağıdaki sayılardan hangisi ile ters orantılıdır?

- A) 6, 10, 15 B) 15, 6, 10 C) 15, 10, 6
 D) 10, 6, 15 E) 10, 15, 6

11. b sayısı $a + 5$ ile doğru ve $a - 5$ ile ters orantılıdır.

$a = 6$ iken $b = 33$ olduğuna göre, $a = 8$ iken b kaçtır?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

12.

$$\frac{x}{3} - (2 - (4 : 2 - x) \cdot \frac{3}{2}) = \frac{9}{2}$$

denkleminin çözüm kümesi nedir?

- A) $\{-3\}$ B) $\{-\frac{5}{2}\}$ C) $\{-\frac{3}{2}\}$ D) $\{-1\}$ E) $\{3\}$

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

13. Hergün kendisi kadar büyüyen bir nilüfer çiçeği, havuzun yüzeyini 12 günde kaplıyor.

Havuzun $\frac{1}{8}$ ni kaçınıcı gün kaplamıştır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 9 E) 10

14. Hızları sabit üç aracın yarıştığı bir pistte 1. araç yarışı tamamladığında 2. araçtan 500 m, 3. araçtan 600 m öndedir. 2. araç yarışı tamamladığında 3. araçtan 120 metre öndedir.

Pistin boyu kaç metredir?

- A) 2400 B) 2600 C) 2800 D) 3000 E) 3200

15. Bir gruptaki öğrencilerin 3 yıl önceki yaşları toplamı 250, 12 yıl sonraki yaşları toplamı 550 ise bu grupta kaç öğrenci vardır?

- A) 15 B) 16 C) 18 D) 20 E) 21

16. Eşit kapasitedeki 4 makina aynı gün birlikte üretime başlıyorlar. 1. günün sonunda I. makina, 2. günün sonunda II makina, 3. günün sonunda III. makina bozuluyor. Kalan işi IV. makina 11 günde tamamlıyor.

Eğer makinalar bozulmasaydı iş kaç günde biterdi?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

17. Bir işyerinde, fiyatlara uygulanan %50 indirim sonunda, müşteri sayısında %80 artış oluyor.

Bu işyerinin hasılatı yüzde kaç değişir?

- A) % 30 artar B) %15 artar C) %10 artar
D) %10 azalır E) % 20 azalır

18. Bir kişi parasını yıllık %60 faiz oranı ile 5 ay faize vermek yerine, yıllık %40 faiz oranı ile kaç gün faize verirse aynı faiz gelirinin $\frac{1}{3}$ ü kadar faiz alır?

- A) 50 B) 75 C) 100 D) 140 E) 225

Tekrar – XVI

TEST – 73

1. İki basamaklı bir doğal sayının değeri, rakamları toplamının 6 katından 1 fazladır.

Bu sayının rakamları çarpımı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 63 B) 56 C) 54 D) 48 E) 42

2. $5 \cdot 14! + 15! + 16!$

sayısının sonunda kaç tane sıfır vardır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

3. $45 \cdot (24)^n$

sayısının asal olmayan tamsayı bölenlerinin sayısı 509 olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

- 4.

$$\frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{8}{15}$$

sayılarına bölünebilen en küçük pozitif tamsayı kaçtır? (bölümler tamsayı)

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

5. n bir doğal sayı olduğuna göre,

$$\frac{(-x)^{2n+4} \cdot (-x)^{2n} \cdot (-x)^{2n+5}}{(-x)^{4n+3} \cdot (-x)^2 \cdot (-x^2)^{2n-1}}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) x^{2n-3} B) x^4 C) $-x^4$
D) $-x^{2n}$ E) $-x^{-2n} + 6$

6. a ve b pozitif reel sayılardır.

$$2b \cdot \sqrt{\frac{a}{b}} - a \cdot \sqrt{\frac{b}{a}} = a \cdot b$$

olduğuna göre, a . b çarpımı kaçtır?

- A) 2 B) 1 C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{4}$

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7. $a = \sqrt{3} + \sqrt{5} - \sqrt{2}$
 $b = \sqrt{5} + \sqrt{2} - \sqrt{3}$
 $c = \sqrt{3} + \sqrt{2} - \sqrt{5}$
- olduğuna gre, a, b, c sayılarının sıralaması aŗađıdakilerden hangisidir?
- A) $a > b > c$ B) $a > c > b$ C) $b > a > c$
D) $c > b > a$ E) $c > a > b$

8. a . b arpımındaki her arpan 3 artırılsa bu arpımın değeri 33 artıyor.
- $a - b = 16$
- olduğuna gre, a nın eŗiti kaçtır?
- A) 12 B) 10 C) 9 D) 8 E) 6

9. $a . b = 5$, $\frac{b}{c} = 4$, $c = 2d$, $\frac{3}{d} = e$
- eŗitliklerine göre a, b, c, d, e için aŗađıdakilerden hangisi yanlıŗtır?
- A) a ile c ters orantılıdır.
B) b ile e ters orantılıdır.
C) a ile d doğru orantılıdır.
D) b ile d doğru orantılıdır.
E) c ile e ters orantılıdır.

10. Bir sınıftaki erkek öğrencilerin yaŗ ortalaması 14, kız öğrencilerin yaŗ ortalaması 11, sınıfın yaŗ ortalaması 12,4 tür.

Bu sınıftaki kız öğrencilerin sayısı erkek öğrencilerin sayısının kaç katıdır?

- A) $\frac{8}{7}$ B) $\frac{7}{6}$ C) 1 D) $\frac{6}{7}$ E) $\frac{7}{8}$

11. $3(x + 7) = 2.(2x - 5) - 2x + 9$
- denklemini sağlayan x kaçtır?
- A) -18 B) -19 C) -20 D) -21 E) -22

12. Bir sınıfın öğrencileri arasında bir fikrin kabul ya da reddi için iki oylama yapılacaktır. 1. oylamada red olayların sayısı kabul oylarından 13 fazladır.

İkinci oylamada, red oyu verenlerin, kabul oyu verenlerden az olması için, en az kaç kiŗinin oylarının red yerine, kabul oyuna dönmesi gerekir?

- A) 14 B) 13 C) 12 D) 7 E) 6

13. Bir araç 720 km lik yolun $\frac{1}{3}$ ünü saatte 40 km hızla, $\frac{2}{5}$ ini saatte 72 km hızla geriye kalanını da saatte 96 km hızla gidiyor.

Araçın tüm yol boyunca ortalama hızı saatte kaç km dir?

- A) 50 B) 60 C) 70 D) 80 E) 90

14. Saat 2 den kaç dakika sonra akrep ile yelkovan arasındaki açı ikinci kez 50° olur?

- A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

15. 2 usta 12 günde, 3 çırak 16 günde bir işi yapabilmektedir.

2 usta ve 2 çırak birlikte 5 gün çalıştıktan sonra kaç usta daha gelirse kalan iş 1 günde biter?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

16. 60 litrelik şekerli suyun 55 litresi sudur. Bu karışıma % 10 oranında şeker içeren 30 litre şekerli su ve 10 litre de saf su ilave ediliyor.

Son karışımın şeker yüzdesi kaçtır?

- A) 5 B) 8 C) 11 D) 15 E) 20

17. % 20 zararla 4 000 000 TL ye satılan bir mal % 60 kâr-la satılsaydı kaç TL den satılırdı?

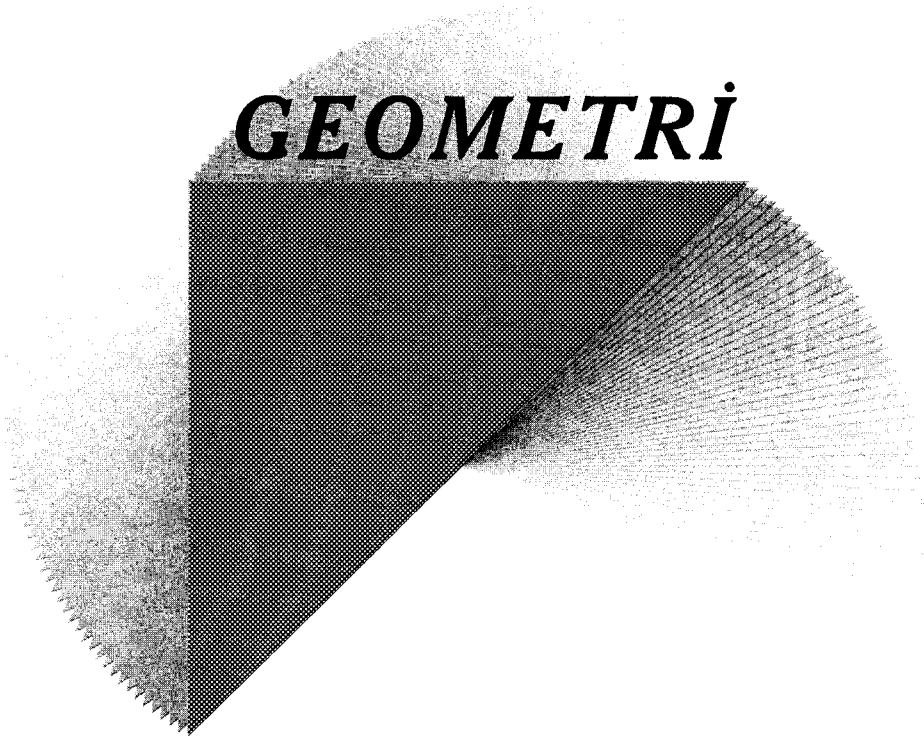
- A) 6 400 000 B) 7 200 000 C) 7 500 000
D) 8 000 000 E) 8 800 000

18. Bir annenin yaşı 2 çocuğunun yaşları toplamının üç katından dört fazladır. Üç yıl sonra ise annenin yaşı çocuklarının yaşları toplamının iki katından üç fazla olacaktır.

Buna göre, annenin bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 48 B) 44 C) 36 D) 32 E) 28

GEOMETRI



Açılar – I

TEST – 1

1.

$$\alpha = 40^\circ 18' 30''$$

$$\beta = 12^\circ 47' 52''$$

olduğuna göre, $2\alpha - \beta$ farkı aşağıdakilerden hangisidir?

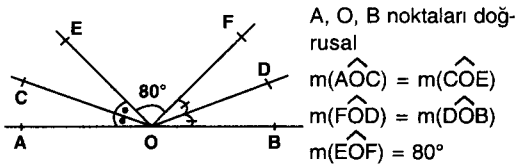
- A) $66^\circ 47' 08''$ B) $67^\circ 47' 52''$ C) $67^\circ 49' 08''$
D) $68^\circ 36'$ E) $68^\circ 52''$

2. Bir açının bütünlerinin ölçüsü kendi ölçüsünün 3 katından 20° eksiktir.

Bu açının ölçüsü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 40 B) 50 C) 55 D) 60 E) 70

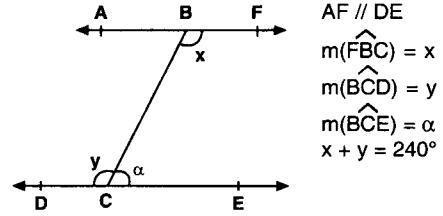
3.



Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{COD})$ kaç derecedir?

- A) 90 B) 120 C) 125 D) 130 E) 140

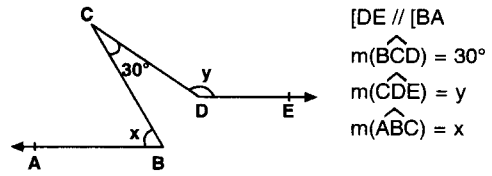
4.



Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BCE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 90 B) 85 C) 80 D) 75 E) 60

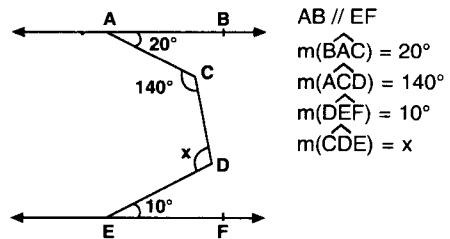
5.



Yukarıdaki verilere göre, $x + y$ toplamı kaç derecedir?

- A) 150 B) 160 C) 190 D) 200 E) 210

6.



Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CDE}) = x$ kaç derecedir?

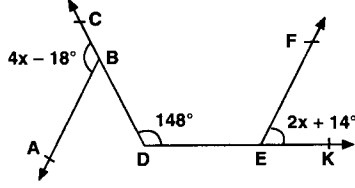
- A) 80 B) 75 C) 70 D) 65 E) 60

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7.



[BA // EF

$$m(\widehat{ABC}) = 4x - 18^\circ$$

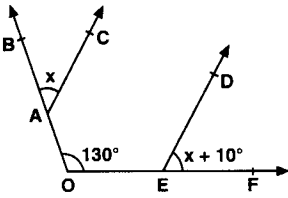
$$m(\widehat{CDK}) = 148^\circ$$

$$m(\widehat{FEK}) = 2x + 14^\circ$$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 14 B) 15 C) 17 D) 18 E) 32

8.



[AC // ED

$$m(\widehat{BOF}) = 130^\circ$$

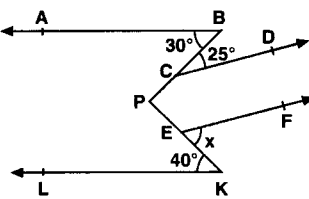
$$m(\widehat{DEF}) = x + 10^\circ$$

$$m(\widehat{BAC}) = x$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 55 C) 50 D) 45 E) 40

9.



[BA // KL

[CD // EF

$$m(\widehat{ABP}) = 30^\circ$$

$$m(\widehat{BCD}) = 25^\circ$$

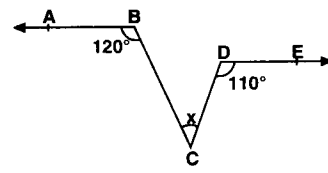
$$m(\widehat{PKL}) = 40^\circ$$

$$m(\widehat{FEK}) = x$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{FEK}) = x$ kaç derecedir?

- A) 35 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

10.



[BA // DE

$$m(\widehat{ABC}) = 120^\circ$$

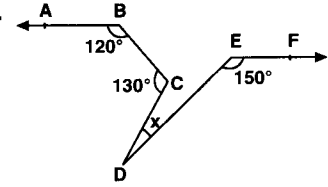
$$m(\widehat{EDC}) = 110^\circ$$

$$m(\widehat{BCD}) = x$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BCD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 50 C) 55 D) 60 E) 70

11.



[BA // EF

$$m(\widehat{ABC}) = 120^\circ$$

$$m(\widehat{BCD}) = 130^\circ$$

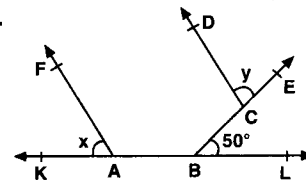
$$m(\widehat{DEF}) = 150^\circ$$

$$m(\widehat{CDE}) = x$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CDE}) = x$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 40 C) 45 D) 50 E) 60

12.



[AF // CD

K, A, B, L noktaları doğrusal

$$m(\widehat{EBL}) = 50^\circ$$

$$m(\widehat{FAK}) = x$$

$$m(\widehat{DCE}) = y$$

Yukarıdaki verilere göre, x + y toplamı kaç derecedir?

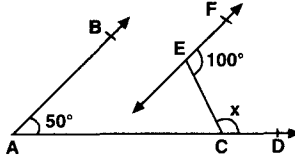
- A) 100 B) 120 C) 130 D) 140 E) 150

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13.

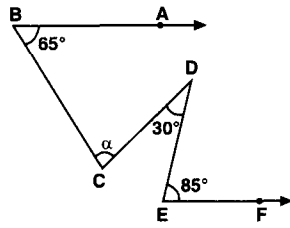


[AB // EF
 $m(\widehat{BAD}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{FEC}) = 100^\circ$
 $m(\widehat{ECD}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ECD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 150 B) 140 C) 130 D) 120 E) 110

14.

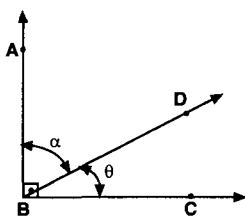


[BA // EF
 $m(\widehat{ABC}) = 65^\circ$
 $m(\widehat{CDE}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{DEF}) = 85^\circ$
 $m(\widehat{BCD}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BCD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75

15.

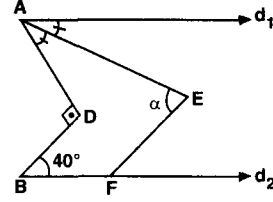


$m(\widehat{ABD}) = \alpha$
 $m(\widehat{DBC}) = \theta$
 $m(\widehat{ABC}) = 90^\circ$
 $5\theta = 3\alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\alpha}{2}$ nin değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $26^\circ 13' 20''$ B) $29^\circ 12' 30''$ C) $30^\circ 14' 30''$
D) $28^\circ 07' 30''$ E) $25^\circ 12' 30''$

16.

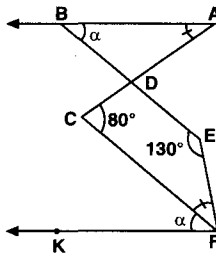


$d_1 // d_2$
 $[BD] // [EF]$
 $[AD] \perp [BD]$
 $[AE]$ açıortay
 $m(\widehat{DBF}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{AEF}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AEF}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 45 B) 50 C) 60 D) 65 E) 70

17.

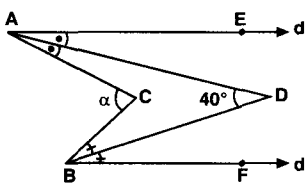


[AB // FK
 $m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{CFK}) = \alpha$
 $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{EFC})$
 $m(\widehat{ACF}) = 80^\circ$
 $m(\widehat{BEF}) = 130^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

- A) 20 B) 24 C) 26 D) 30 E) 40

18.



$d_1 // d_2$
 $m(\widehat{EAD}) = m(\widehat{CAD})$
 $m(\widehat{FBD}) = m(\widehat{CBD})$
 $m(\widehat{ADB}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = \alpha$

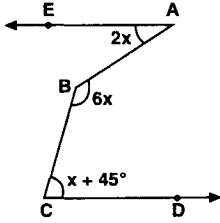
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 50 B) 60 C) 65 D) 70 E) 80

Açılar – II

TEST – 2

1.

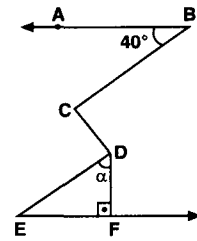


$$\begin{aligned} [AE // [CD \\ m(\widehat{EAB}) &= 2x \\ m(\widehat{ABC}) &= 6x \\ m(\widehat{BCD}) &= x + 45^\circ \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, ABC açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 162 B) 160 C) 158 D) 152 E) 148

2.

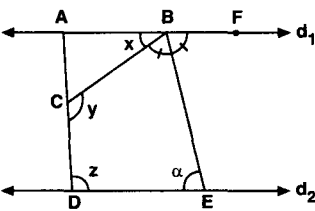


$$\begin{aligned} [BA // [EF \\ [CB] // [ED] \\ m(\widehat{ABC}) &= 40^\circ \\ m(\widehat{DFE}) &= 90^\circ \\ m(\widehat{EDF}) &= \alpha \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EDF}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

3.

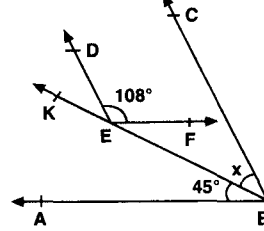


$$\begin{aligned} d_1 // d_2 \\ m(\widehat{CBE}) &= m(\widehat{EBF}) \\ m(\widehat{ABC}) &= x \\ m(\widehat{BCD}) &= y \\ m(\widehat{ADE}) &= z \\ x + y + z &= 240^\circ \\ m(\widehat{BED}) &= \alpha \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BED}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 65 B) 70 C) 75 D) 80 E) 85

4.

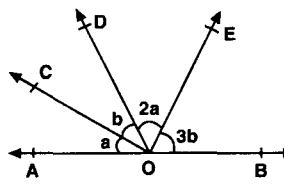


$$\begin{aligned} [ED // [BC \\ [EF // [BA \\ m(\widehat{KBA}) &= 45^\circ \\ m(\widehat{DEF}) &= 108^\circ \\ m(\widehat{KBC}) &= x \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{KBC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 25 B) 27 C) 30 D) 33 E) 36

5.

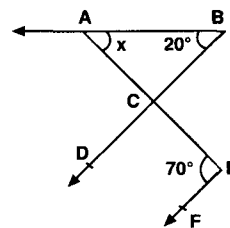


$$\begin{aligned} A, O, B \text{ doğrusal} \\ m(\widehat{AOC}) &= a \\ m(\widehat{COD}) &= b \\ m(\widehat{DOE}) &= 2a \\ m(\widehat{EOB}) &= 3b \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{a}{b} = \frac{2}{3}$ olduğuna göre, b kaç derecedir?

- A) 36 B) 30 C) 26 D) 20 E) 18

6.

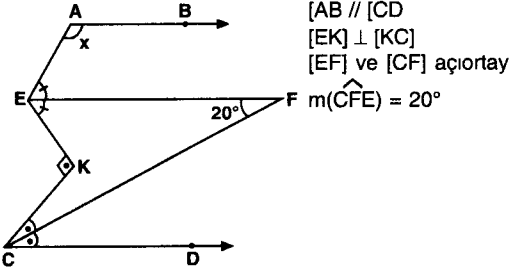


$$\begin{aligned} [BD // [EF \\ m(\widehat{ABD}) &= 20^\circ \\ m(\widehat{AEF}) &= 70^\circ \\ m(\widehat{BAE}) &= x \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAE}) = x$ kaç derecedir?

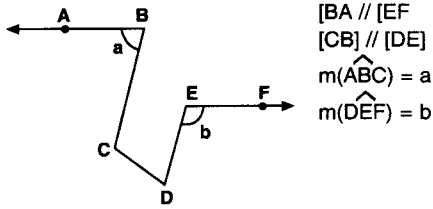
- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

7.

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAE}) = x$ kaç derecedir?

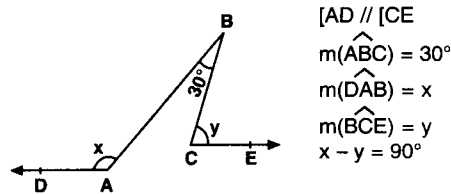
- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

8.

Yukarıdaki verilere göre, $a + b$ toplamı kaç derecedir?

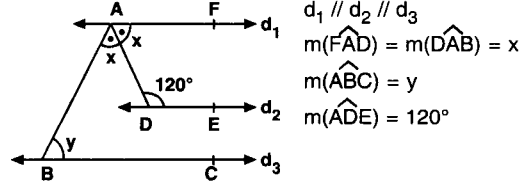
- A) 100 B) 110 C) 120 D) 140 E) 180

9.

Yukarıdaki verilere göre, y kaç derecedir?

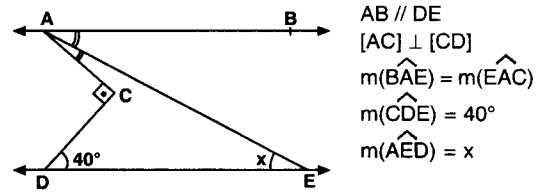
- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

10.

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) = y$ kaç derecedir?

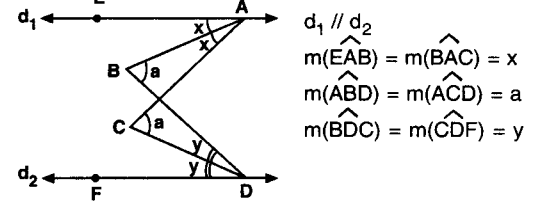
- A) 50 B) 55 C) 60 D) 65 E) 70

11.

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AED}) = x$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

12.

Yukarıdaki verilere göre, $a, (x + y)$ nin kaç katıdır?

- A) 1 B)
- $\frac{3}{2}$
- C)
- $\frac{2}{3}$
- D)
- $\frac{5}{2}$
- E) 3

UĞUR DERSHANELERİ

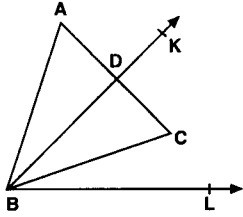
UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Üçgende Açılar – I

TEST – 3

1.

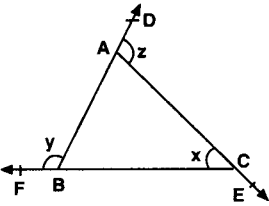


ABC bir üçgen
(ABC) üçgensel bölge
(KBL) açısal bölge

Yukarıdaki verilere göre, $(ABC) \cap (KBL)$ nin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) {B, D} B) (DBC) C) [BD]
D) [BC] E) $[BC] \cup [CD]$

2.

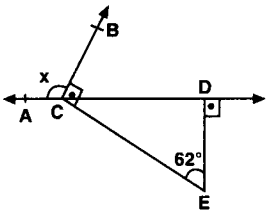


$m(\widehat{ACF}) = x$
 $m(\widehat{FBD}) = y$
 $m(\widehat{DAE}) = z$

$x + y + z = 320^\circ$ olduğuna göre, x kaç derecedir?

- A) 75 B) 70 C) 60 D) 55 E) 50

3.

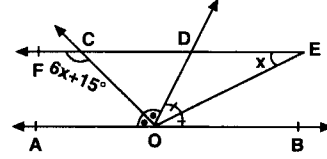


$[ED] \perp AD$
 $[CB] \perp [CE]$
 $m(\widehat{CED}) = 62^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 112 B) 114 C) 116 D) 118 E) 120

4.



A, O, B noktaları doğrusal

$[OC, A\widehat{O}D$ nin açıortayı

$[OE], D\widehat{O}B$ nin açıortayı

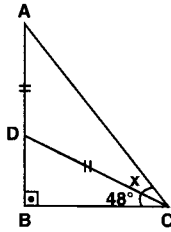
$m(\widehat{FCO}) = 6x + 15^\circ$

$m(\widehat{FEO}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{FEO}) = x$ kaç derecedir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

5.

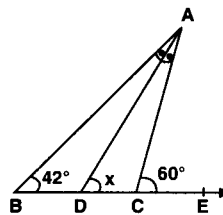


ABC bir üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $|AD| = |DC|$
 $m(\widehat{DCB}) = 48^\circ$
 $m(\widehat{ACD}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 19 B) 20 C) 21 D) 22 E) 23

6.

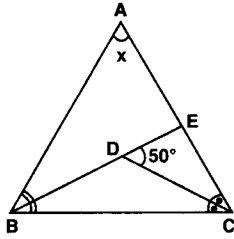


$m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DAC})$
 $m(\widehat{ABE}) = 42^\circ$
 $m(\widehat{ACE}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{ADE}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADE}) = x$ kaç derecedir?

- A) 49 B) 50 C) 51 D) 52 E) 53

7.

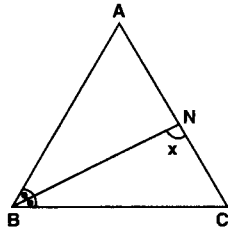


ABC bir üçgen
[BE] ve [CD] açıortay
 $m(\widehat{EDC}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100

8.

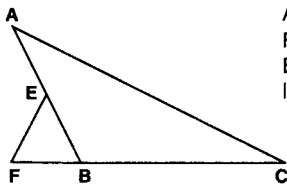


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABN}) = m(\widehat{NBC})$
 $m(\widehat{BAC}) - m(\widehat{ACB}) = 10^\circ$
 $m(\widehat{BNC}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BNC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 75 B) 80 C) 85 D) 90 E) 95

9.

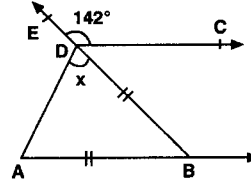


A, E, B ve
F, B, C noktaları doğrusal
EFB eşkenar üçgen
 $|AE| + |FB| = |BC|$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACF})$ kaç derecedir?

- A) 10 B) 15 C) 25 D) 30 E) 40

10.

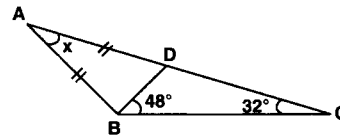


E, D, B doğrusal
[DC] // [AB]
 $|DB| = |BA|$
 $m(\widehat{EDC}) = 142^\circ$
 $m(\widehat{ADB}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 71 B) 70 C) 69 D) 68 E) 67

11.

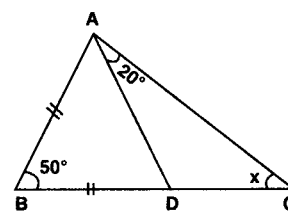


ABC bir üçgen
 $|AB| = |AD|$
 $m(\widehat{ACB}) = 32^\circ$
 $m(\widehat{DBC}) = 48^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 24 D) 26 E) 32

12.

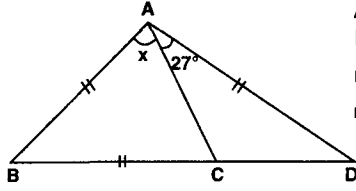


$m(\widehat{ABC}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{DAC}) = 20^\circ$
 $|AB| = |BD|$
 $m(\widehat{ACB}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 55

13.

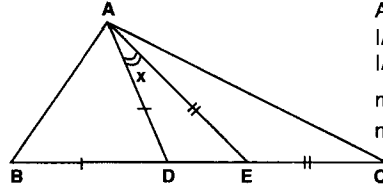


ABD bir üçgen
 $|BA| = |BC| = |AD|$
 $m(\widehat{CAD}) = 27^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 36 B) 42 C) 48 D) 56 E) 69

16.

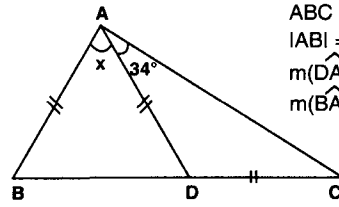


ABC bir üçgen
 $|AD| = |BD|$
 $|AE| = |CE|$
 $m(\widehat{BAC}) = 105^\circ$
 $m(\widehat{DAE}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DAE}) = x$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 45 E) 60

14.

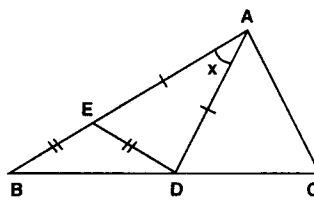


ABC bir üçgen
 $|AB| = |AD| = |DC|$
 $m(\widehat{DAC}) = 34^\circ$
 $m(\widehat{BAD}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 34 B) 40 C) 44 D) 46 E) 50

17.

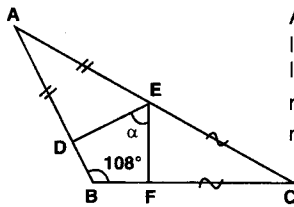


ABC bir üçgen
 ADC eşkenar üçgen
 $|BE| = |ED|$
 $|AD| = |DC|$
 $m(\widehat{BAD}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 35 C) 30 D) 25 E) 20

15.

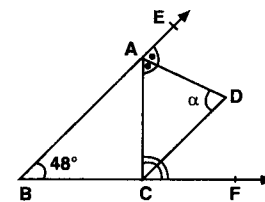


ABC bir üçgen
 $|AD| = |AE|$
 $|CE| = |CF|$
 $m(\widehat{ABC}) = 108^\circ$
 $m(\widehat{DEF}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DEF}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 24 B) 30 C) 36 D) 48 E) 72

18.



$[AD]$, $\widehat{EAC}$ nın açıortayı
 $[CD]$, $\widehat{ACF}$ nın açıortayı
 $m(\widehat{EBF}) = 48^\circ$
 $m(\widehat{ADC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 64 B) 66 C) 68 D) 70 E) 72

UĞUR DERSHANELERİ

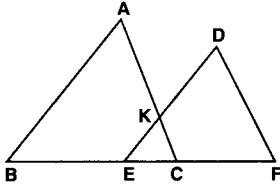
UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Üçgende Açılar – II

TEST – 4

1.

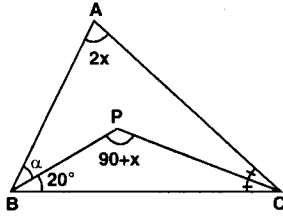


ABC ve DEF birer üçgen
 $\triangle ABC$ ve $\triangle DEF$ birer
 üçgensel bölge

Yukarıdaki verilere göre, $\triangle ABC \cap \triangle DEF$ nin eşiti
 aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\triangle KEC$ B) $[EC]$ C) $\{K\}$
 D) $[EC] \cup [KC]$ E) (KEC)

2.

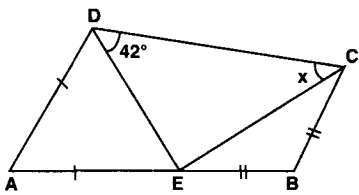


$m(\angle PCB) = m(\angle PCA)$
 $m(\angle BAC) = 2x$
 $m(\angle PBC) = 20^\circ$
 $m(\angle BPC) = 90^\circ + x$
 $m(\angle PBA) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\angle PBA) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

3.

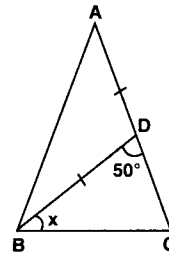


ADE ve EBC
 birer üçgen
 A, E, B doğrusal
 $[AD] \parallel [BC]$
 $|AD| = |AE|$
 $|EB| = |BC|$
 $m(\angle EDC) = 42^\circ$
 $m(\angle DCE) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\angle DCE) = x$ kaç derecedir?

- A) 38 B) 40 C) 42 D) 44 E) 48

4.

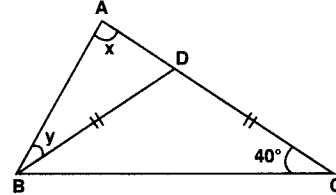


ABC bir üçgen
 $|AD| = |DB|$
 $|AB| = |AC|$
 $m(\angle BDC) = 50^\circ$
 $m(\angle DBC) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\angle DBC) = x$ kaç derecedir?

- A) 42,5 B) 47,5 C) 52,5 D) 55 E) 57,5

5.

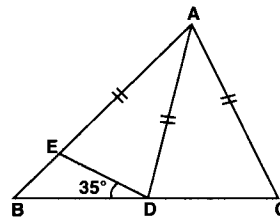


ABC bir üçgen
 $|BD| = |DC|$
 $m(\angle BAC) = x$
 $m(\angle ABD) = y$
 $x - y = 20^\circ$
 $m(\angle ACB) = 40^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\angle BAC) = x$ kaç derecedir?

- A) 50 B) 55 C) 60 D) 65 E) 70

6.



ABC bir üçgen
 $|AD| = |AC| = |AE|$
 $m(\angle BDE) = 35^\circ$
 $m(\angle BAC) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\angle BAC) = \alpha$ kaç derecedir?

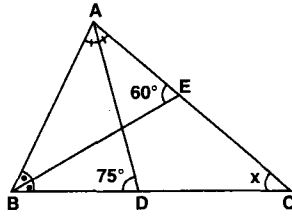
- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7.

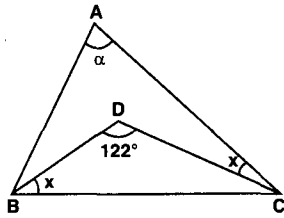


ABC bir üçgen
[AD] ve [BE] açıortay
 $m(\widehat{AEB}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{ADB}) = 75^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 45 E) 50

8.

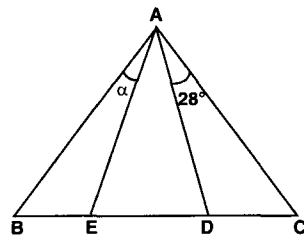


ABC bir üçgen
 $IAI = IBCI$
 $m(\widehat{D}) = 122^\circ$
 $m(\widehat{DBC}) = m(\widehat{ACD}) = x$
 $m(\widehat{BAC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 54 B) 58 C) 61 D) 64 E) 66

9.

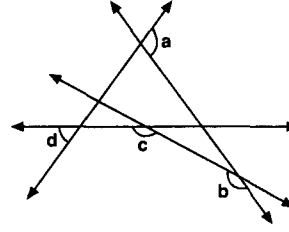


ABC bir üçgen
 $IAI = IBDI$
 $IAEI = IECI$
 $m(\widehat{DAC}) = 28^\circ$
 $m(\widehat{BAE}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 14 B) 28 C) 42 D) 56 E) 84

10.

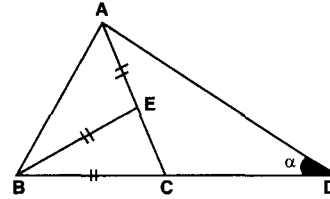


İkişer ikişer kesişen dört doğrunun oluşturduğu açılardan dört tanesinin değerleri a, b, c ve d derecedir.
 $a + b + c + d = 460^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, d kaç derecedir?

- A) 80 B) 60 C) 50 D) 45 E) 30

11.

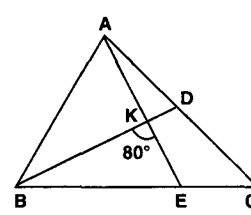


ABC ve ABD birer üçgen
 $IAEI = IEBI = IBCI$
 $IAI = IACI = ICDI$
 $m(\widehat{ADB}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 18 B) 24 C) 36 D) 48 E) 72

12.



ABC bir üçgen
 $IAI = IAEI$
 $IBDI = IDCi$
 $m(\widehat{BKE}) = 80^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = \alpha$ kaç derecedir?

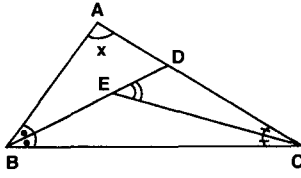
- A) 70 B) 80 C) 90 D) 100 E) 110

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13.

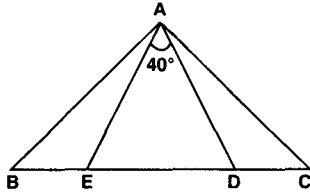


ABC bir üçgen
[BD] ve [CE] birer
açıortay
 $m(\widehat{BAC}) = 3.m(\widehat{DEC})$
 $m(\widehat{BAC}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 120 B) 114 C) 110 D) 108 E) 96

14.

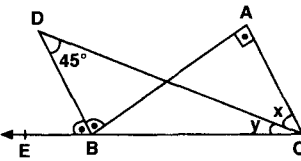


ABC bir üçgen
|AB| = |BD|
|AC| = |CE|
 $m(\widehat{EAD}) = 40^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) + m(\widehat{ACB})$ toplamı kaç derecedir?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100

15.

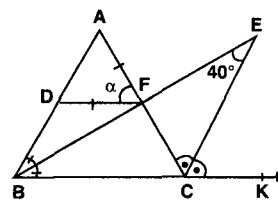


[BA] $\perp$ [AC]
E, B, C noktaları
doğrusal
 $m(\widehat{EBD}) = m(\widehat{DBA})$
 $m(\widehat{BDC}) = 45^\circ$
 $m(\widehat{DCA}) = x$
 $m(\widehat{DCB}) = y$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{4}{3}$

16.

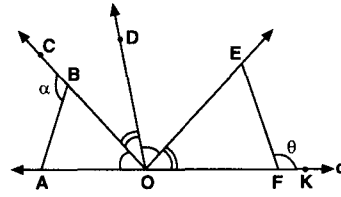


ABC bir üçgen
|AF| = |FD|
 $m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{EBK})$
 $m(\widehat{ACE}) = m(\widehat{ECK})$
 $m(\widehat{BEC}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{AFD}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AFD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

17.

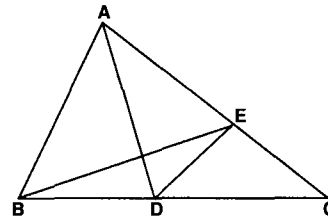


|AO| = |OB|
|EO| = |OF|
 $m(\widehat{AOB}) = m(\widehat{DOE})$
 $m(\widehat{BOD}) = m(\widehat{EOF})$
 $m(\widehat{ABC}) = \alpha$
 $m(\widehat{EFK}) = \theta$

Yukarıdaki verilere göre, $\alpha + \theta$ toplamı kaç derecedir?

- A) 135 B) 225 C) 270 D) 315 E) 350

18.



ABC bir üçgen
|AB| = |AD| = |AE|
|ED| = |EC|
 $m(\widehat{BED}) = 15^\circ$
 $m(\widehat{BCA}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BCA}) = x$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Üçgende Açık Kenar Bağıntıları

TEST – 5

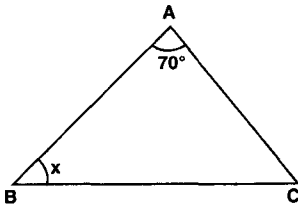
1. Bir ABC üçgeninde $m(\hat{A}) + m(\hat{B}) = m(\hat{C})$ dir.

Buna göre, aşağıdakilerden kaç tanesi daima doğrudur?

- I. ABC çeşitkenar üçgendir.
- II. ABC ikizkenar üçgendir.
- III. ABC eşkenar üçgendir.
- IV. ABC dik üçgendir.
- V. ABC geniş açılı üçgendir.

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

- 2.

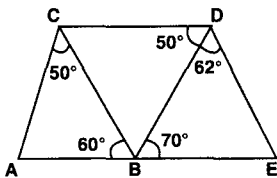


ABC bir üçgen
 $m(\hat{BAC}) = 70^\circ$
 $|AB| > |AC|$
 $m(\hat{ABC}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, x in alabileceği en büyük tamsayı değeri kaç derecedir?

- A) 53 B) 54 C) 55 D) 56 E) 109

- 3.

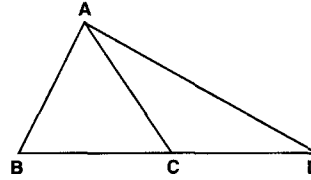


A, B, E noktaları doğrusal
 $m(\hat{ACB}) = m(\hat{CDB}) = 50^\circ$
 $m(\hat{ABC}) = 60^\circ$
 $m(\hat{DBE}) = 70^\circ$
 $m(\hat{BDE}) = 62^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, en uzun kenar aşağıdakilerden hangisidir?

- A) [DE] B) [BE] C) [CB] D) [CD] E) [AC]

- 4.

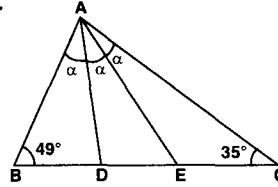


ABD bir üçgen
 $m(\hat{BAC}) = 50^\circ$
 $m(\hat{ADB}) = 40^\circ$
 $m(\hat{ABD}) = 70^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $|BD| = |AD|$ B) $|AC| > |BC|$ C) $|AD| > |AB|$
D) $|AD| > |BC|$ E) $|AC| < |CD|$

- 5.



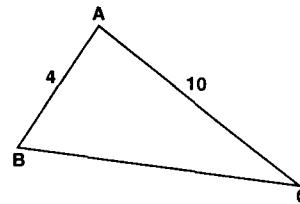
ABC bir üçgen
 $m(\hat{BAD}) = m(\hat{DAE}) = m(\hat{EAC}) = \alpha$
 $m(\hat{ABC}) = 49^\circ$
 $m(\hat{ACB}) = 35^\circ$

- I. $|AB| > |BE|$
- II. $|DC| > |AD|$
- III. $|AE| > |BE|$
- IV. $|EC| > |DE|$
- V. $|AD| > |AE|$

Yukarıdaki verilenlerden kaç tanesi doğrudur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

- 6.

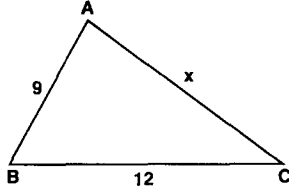


ABC bir üçgen
 $|AB| = 4 \text{ cm}$
 $|AC| = 10 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin çevresinin en büyük tamsayı değeri kaç cm dir?

- A) 26 B) 27 C) 28 D) 29 E) 30

7.

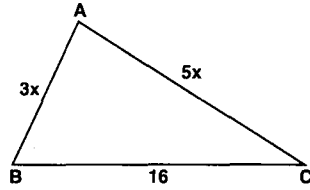


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{B}) > m(\widehat{A})$
 $|AB| = 9$ birim
 $|BC| = 12$ birim
 $|AC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ in alabileceği kaç tamsayı değeri vardır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

8.

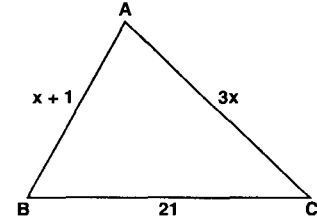


ABC bir üçgen
 $|AC| = 5x$
 $|AB| = 3x$
 $|BC| = 16$ birim

Yukarıdaki verilere göre, x in alabileceği tamsayı değerlerinin toplamı kaç birimdir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

9.

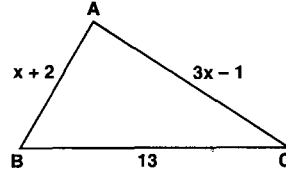


ABC bir üçgen
 $|BC| = 21$ birim
 $|AB| = x + 1$
 $|AC| = 3x$

Yukarıdaki verilere göre, x aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 7,5 B) 8 C) 9,5 D) 10 E) 11

10.

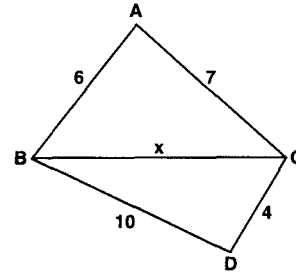


ABC bir üçgen
 $|AB| = x + 2$
 $|AC| = 3x - 1$
 $|BC| = 13$ birim

Yukarıdaki verilere göre, $|AC|$ kaç farklı tamsayı değeri alır?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 18

11.

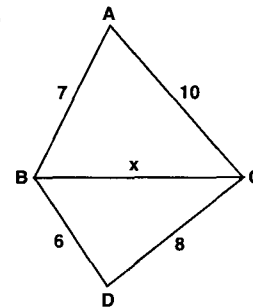


ABC ve BDC birer üçgen
 $|AB| = 6$ birim
 $|AC| = 7$ birim
 $|BD| = 10$ birim
 $|CD| = 4$ birim
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ in alabileceği tamsayı değerlerinin toplamı kaç birimdir?

- A) 57 B) 58 C) 59 D) 60 E) 61

12.

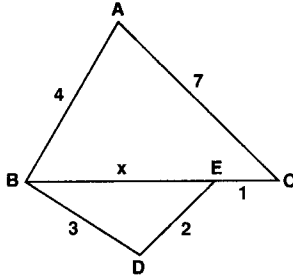


ABC ve BDC birer üçgen
 $|AB| = 7$ birim
 $|AC| = 10$ birim
 $|BD| = 6$ birim
 $|CD| = 8$ birim
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ in alabileceği kaç farklı tamsayı değeri vardır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

13.

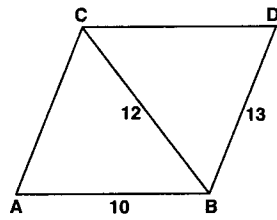


ABC bir üçgen
 $AB = 4$ birim
 $AC = 7$ birim
 $BD = 3$ birim
 $DE = 2$ birim
 $EC = 1$ birim
 $BE = x$

Yukarıdaki verilere göre, $BE = x$ aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

14.

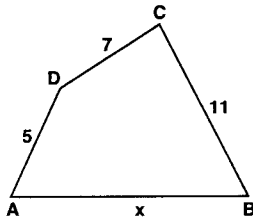


ABC ve BCD birer üçgen
 $AB = 10$ birim
 $BC = 12$ birim
 $BD = 13$ birim

Yukarıdaki verilere göre, şeklin çevresinin en büyük tamsayı değeri kaç birimdir?

- A) 70 B) 69 C) 68 D) 47 E) 46

15.

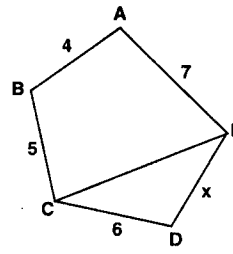


ABCD bir dörtgen
 $AD = 5$ birim
 $DC = 7$ birim
 $BC = 11$ birim
 $AB = x$

Yukarıdaki verilere göre, $AB = x$ in alabileceği en büyük tamsayı değeri kaç birimdir?

- A) 19 B) 20 C) 21 D) 22 E) 23

16.

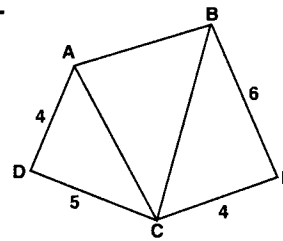


$AB = 4$ cm
 $BC = 5$ cm
 $CD = 6$ cm
 $AE = 7$ cm
 $DE = x$

Yukarıdaki verilere göre, CE tamsayı değeri aldığında $DE = x$ in en büyük tamsayı değeri kaç cm dir?

- A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 21

17.

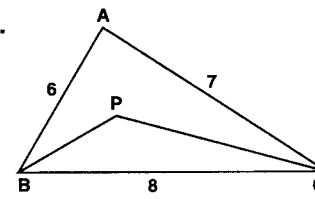


ADC, ABC, BCE birer üçgen
 $AD = IE = 4$ cm
 $DC = 5$ cm
 $BE = 6$ cm

Yukarıda verilen uzunluk ölçülerine göre, AB nin en büyük tamsayı değeri kaç cm dir?

- A) 13 B) 14 C) 16 D) 17 E) 18

18.



ABC bir üçgen
 $AB = 6$ cm
 $BC = 8$ cm
 $AC = 7$ cm

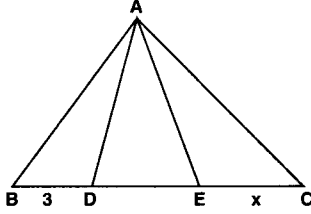
P noktası ABC üçgeninin iç bölgesinde herhangi bir nokta olduğuna göre, $IPB + IPC$ toplamı kaç farklı tamsayı değeri alabilir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

Üçgende Eşlik

TEST – 6

1.

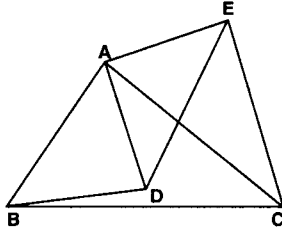


ABC bir üçgen
 $\triangle ADC \cong \triangle AEB$
 $|BD| = 3 \text{ cm}$
 $|EC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|EC| = x$ kaç cm dir?

- A) 1,5 B) 3 C) 3,5 D) 4 E) 5

2.

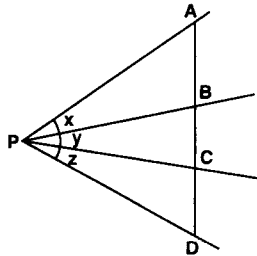


$m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{DAE}) = 90^\circ$
 $|AB| = |AC|$
 $|AD| = |AE|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|BD|}{|EC|}$ oranı kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{8}$ E) $\frac{1}{5}$

3.

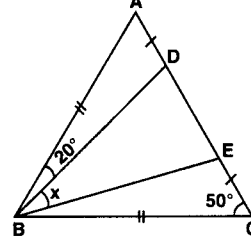


$|PA| = |PD|$
 $|AB| = |BC| = |CD|$
 $m(\widehat{APB}) = x$
 $m(\widehat{BPC}) = y$
 $m(\widehat{CPD}) = z$

Yukarıdaki verilere göre, x, y ve z arasında hangi bağıntı vardır?

- A) $x = z \neq y$ B) $x = y \neq z$ C) $x = y = z$
 D) $x \neq y = z$ E) $x \neq z \neq y$

4.

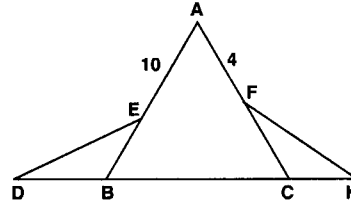


ABC bir üçgen
 $|AB| = |BC|$
 $|AD| = |EC|$
 $m(\widehat{ABD}) = 20^\circ$
 $m(\widehat{BCA}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{DBE}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DBE}) = x$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

5.

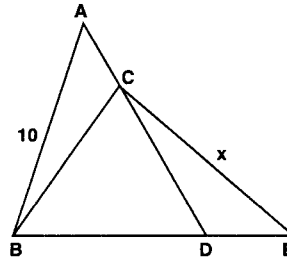


ABC eşkenar üçgen
 $B \in [DK]$
 $|AE| = 10 \text{ cm}$
 $|AF| = 4 \text{ cm}$
 $\triangle DBE \cong \triangle FCK$

Yukarıdaki verilere göre, $|DB| - |BE|$ farkı kaç cm dir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 14 E) 28

6.

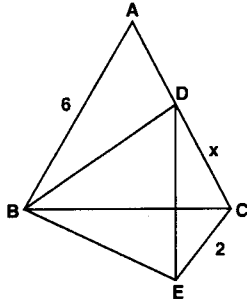


ABD bir üçgen
 BCD eşkenar üçgen
 B, D, E noktaları
 doğrusal
 $|AD| = |BE|$
 $|AB| = 10 \text{ cm}$
 $|CE| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|CE| = x$ kaç cm dir?

- A) 5 B) 8 C) 10 D) 15 E) 20

7.

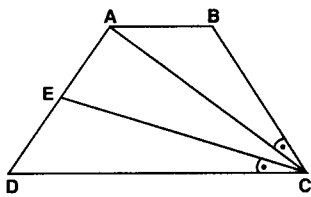


ABC ve BDE birer eşkenar üçgen
 $|AB| = 6 \text{ cm}$
 $|EC| = 2 \text{ cm}$
 $|DC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) 3,6 D) 4 E) 4,2

8.

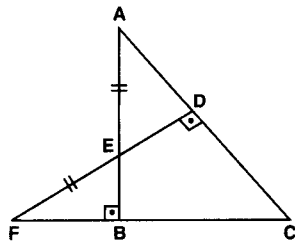


$|AD| = |AC|$
 $[DC] \parallel [AB]$
 $m(\widehat{DCE}) = m(\widehat{ACB})$
 $|AB| = |ED| = 3 \text{ birim}$
 $|EA| = 5 \text{ birim}$
 $|DC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|DC| = x$ kaç birimdir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

9.

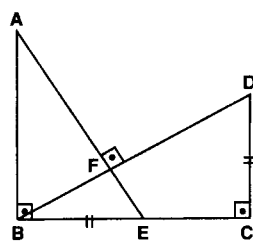


$[AB] \perp [FC]$
 $[FD] \perp [AC]$
 $|AE| = |FE|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|DC|}{|BC|}$ oranı kaçtır?

- A) 3 B) $\frac{5}{2}$ C) $\frac{3}{2}$ D) 1 E) $\frac{1}{2}$

10.

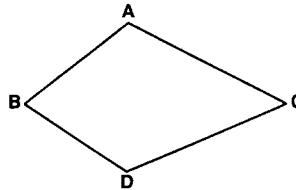


$[AE] \perp [BD]$
 $m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{BCD}) = 90^\circ$
 $|BE| = |DC|$
 $|AB| = 4 \text{ cm}$
 $|BD| = 5 \text{ cm}$
 $|EC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|EC| = x$ kaç cm dir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{5}{3}$ E) $\frac{5}{2}$

11.

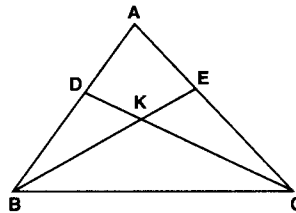


$|AB| = |BD|$
 $|AC| = |CD|$
 $m(\widehat{BAC}) = 95^\circ$
 $m(\widehat{BDC}) = 5x + 15^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

12.



ABC bir üçgen
 $|DC| = |BE|$
 $|EC| = |DB|$
 $m(\widehat{ADC}) = 4x + 10^\circ$
 $m(\widehat{AEB}) = 5x - 5^\circ$

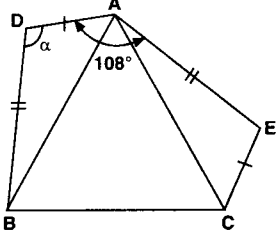
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BEC})$ kaç derecedir?

- A) 95 B) 105 C) 110 D) 115 E) 120

UĞUR DERSHANELERİ

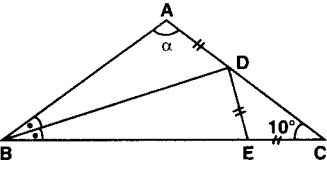
UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13.  ABC eşkenar üçgen
 $ADI = IECI$
 $IBDI = IAEI$
 $m(\widehat{DAE}) = 108^\circ$
 $m(\widehat{ADB}) = \alpha$

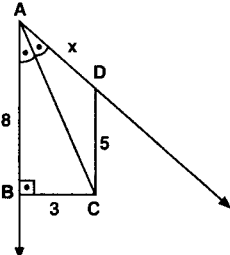
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 118 B) 124 C) 132 D) 134 E) 136

14.  ABC bir üçgen
 $ADI = IDEI = IECI$
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC})$
 $m(\widehat{ACB}) = 10^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = \alpha$

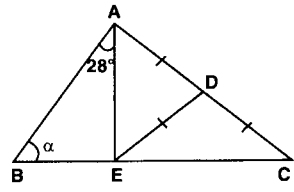
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 160 B) 150 C) 140 D) 130 E) 120

15.  $[AC]$, $\widehat{BAD}$ nın açıortayı
 $[CB] \perp [AB]$
 $ABI = 8 \text{ cm}$
 $BCI = 3 \text{ cm}$
 $IDCI = 5 \text{ cm}$
 $ADI = x$

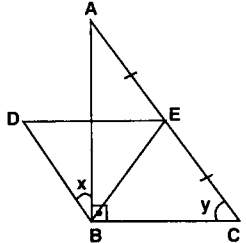
Yukarıdaki verilere göre, $ADI = x$ kaç cm dir?

- A) 3 B) $\frac{7}{2}$ C) $\sqrt{15}$
 D) 4 E) $8 - \sqrt{15}$

16.  ABC bir üçgen
 $ADI = IDC I = IEDI$
 $m(\widehat{BAE}) = 28^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = \alpha$

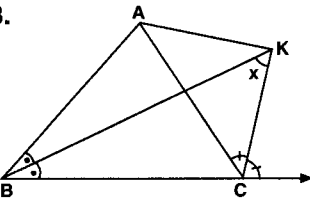
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 61 C) 62 D) 63 E) 64

17.  $[DE] \parallel [BC]$
 $[AB] \perp [BC]$
 $IAEI = IECI$
 $IDEI = IBEI$
 $m(\widehat{DBA}) = x$
 $m(\widehat{ACB}) = y$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) 2

18.  ABC bir üçgen
 $[BK]$ iç açıortay
 $[CK]$ dış açıortay
 $m(\widehat{CAK}) = 3.m(\widehat{BKC})$
 $m(\widehat{BKC}) = x$

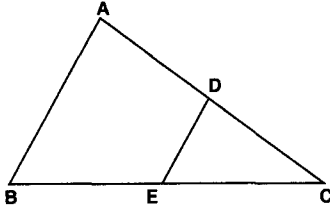
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BKC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 22,5 C) 25 D) 30 E) 45

Üçgende Orta Taban

TEST - 7

1.

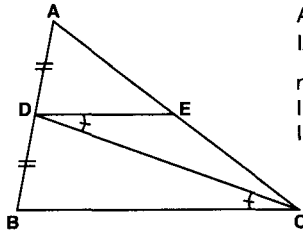


ABC bir üçgen
 $AD = DC$
 $AB \parallel DE$
 $BE = 2x - 1$
 $EC = x + 3$

Yukarıdaki verilere göre, x kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

2.

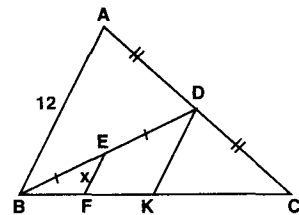


ABC bir üçgen
 $AD = DB$
 $m(\widehat{EDC}) = m(\widehat{DCB})$
 $DE = 2x - 1$
 $BC = 3x + 4$

Yukarıdaki verilere göre, BC kaç cm dir?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 30

3.

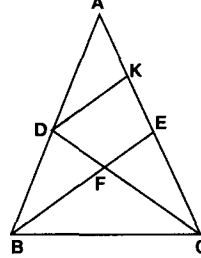


ABC bir üçgen
 $AD = DC$
 $BE = ED$
 $EF \parallel DK \parallel AB$
 $AB = 12$ birim
 $IE = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IE = x$ kaç birimdir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

4.

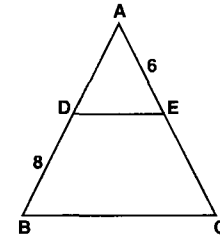


ABC bir üçgen
 $AD = DB$
 $DF = FC$
 $BE \parallel DK$
 $BE = 24$ birim

Yukarıdaki verilere göre, BF kaç birimdir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

5.

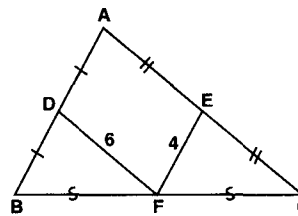


ABC bir üçgen
 $DE \parallel BC$
 $BC = 2DE$
 $AE = 6$ cm
 $BD = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{AD}{EC}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{5}{4}$ D) $\frac{4}{3}$ E) 1

6.



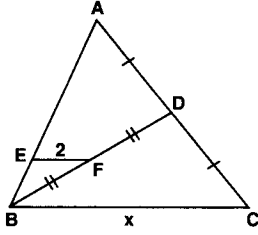
ABC bir üçgen
D, E, F orta nokta
 $DE = 6$ cm
 $FE = 4$ cm
 $BC = x$

Yukarıdaki verilere göre, $BC = x$ in en büyük tamsayı değeri kaç cm dir?

- A) 9 B) 10 C) 18 D) 19 E) 20

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7.

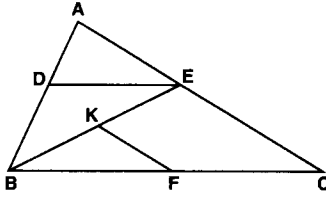


ABC bir üçgen
 $[EF] \parallel [BC]$
 $IAE = ICE$
 $IBF = IFD$
 $IEF = 2 \text{ cm}$
 $IBC = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IBC = x$ kaç cm dir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

8.

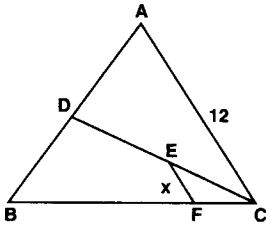


ABC bir üçgen
 $[DE] \parallel [BC]$
 $[KF] \parallel [AC]$
 $IDE = IFC$
 $IAD = IDB$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IAC}{IKF}$ oranı kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 4

9.

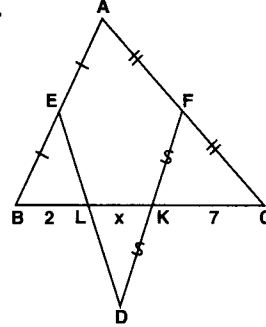


ABC bir üçgen
 $[EF] \parallel [AC]$
 $2IDE = IDC$
 $3IFC = IBF$
 $IAC = 12 \text{ cm}$
 $IEF = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IEF = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

10.

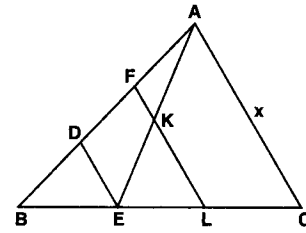


ABC bir üçgen
 $IAE = ICE$
 $IAF = IFC$
 $IFK = IKD$
 $IBL = 2 \text{ cm}$
 $IKC = 7 \text{ cm}$
 $ILK = x$

Yukarıdaki verilere göre, $ILK = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

11.

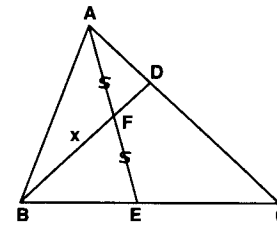


ABC bir üçgen
 $[DE] \parallel [FL] \parallel [AC]$
 $IAF = IDF = IBD$
 $IFK = 3 \text{ birim}$
 $IAC = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IAC = x$ kaç birimdir?

- A) 12 B) 14 C) 15 D) 18 E) 20

12.

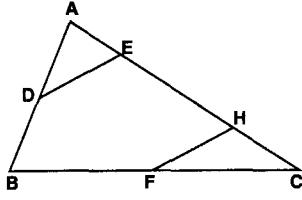


ABC bir üçgen
 $[BD] \cap [AE] = \{F\}$
 $2IAD = IDC$
 $IAF = IFE$
 $IDF = 2 \text{ cm}$
 $IBF = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IBF = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

13.

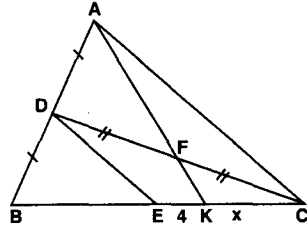


ABC bir üçgen
[DE] // [FH]
IBFI = IFCI
IDEI = IFHI

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IHEI}{IACI}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) $\frac{5}{2}$

14.

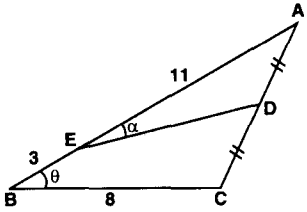


ABC bir üçgen
[DE] // [AC]
IADI = IDBI
IDFI = IFCI
IEKI = 4 cm
IKCI = x

Yukarıdaki verilere göre, IKCI = x kaç cm dir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

15.

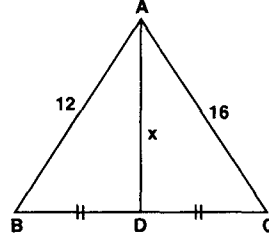


ABC bir üçgen
IAEI = 11 cm
IEBI = 3 cm
IBCI = 8 cm
IADI = IDCI
 $m(\widehat{AED}) = \alpha$
 $m(\widehat{ABC}) = \theta$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\theta}{\alpha}$ oranı kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

16.

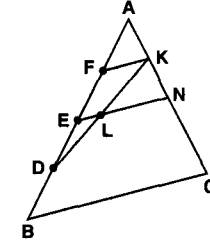


ABC bir üçgen
IBDI = IDCI
IABI = 12 birim
IACI = 16 birim
IADI = x

Yukarıdaki verilere göre, IADI = x in alabileceği tam-sayı değerlerinin toplamı kaç birimdir?

- A) 84 B) 85 C) 86 D) 87 E) 88

17.

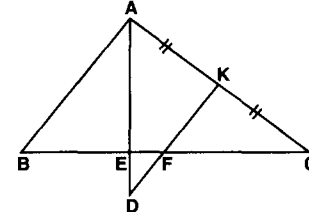


ABC bir üçgen
IAFI = IFEI = IEDI = IDBI
[FK] // [EN] // [BC]

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IBCI}{IELI}$ oranı kaçtır?

- A) 10 B) 8 C) 6 D) 5 E) 4

18.



ABC ve ADK birer
üçgen
[DK] // [AB]
IAKI = IKCI
IAEI = 2IEDI

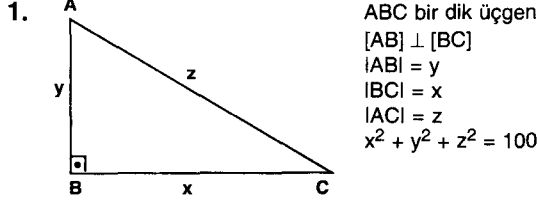
Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IBEI}{IFCI}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{1}{6}$

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

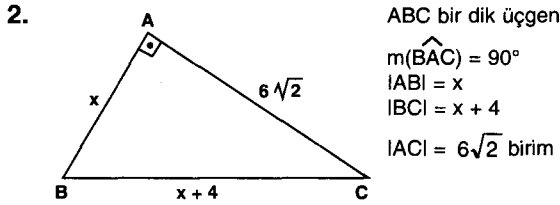
Özel Üçgenler – I

TEST – 8



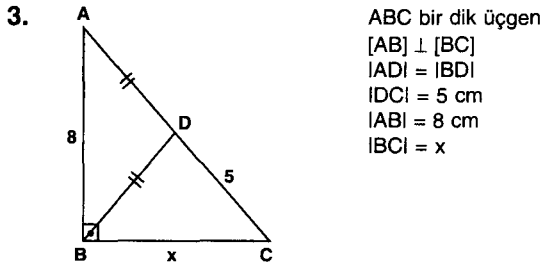
Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = z$ kaç birimdir?

- A) 5 B) $4\sqrt{2}$ C) 6 D) 7 E) $5\sqrt{2}$



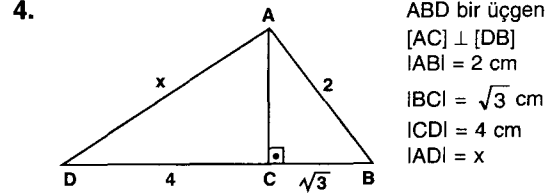
Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç birimdir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8



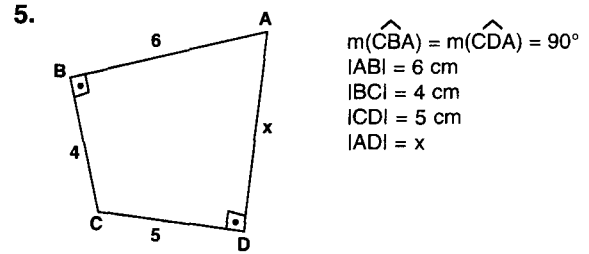
Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9



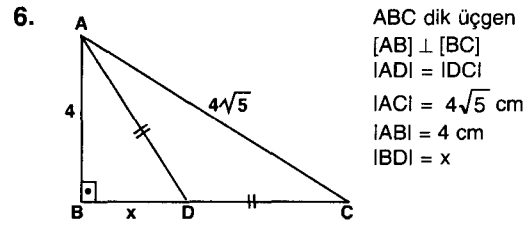
Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{3}$ B) 4 C) $\sqrt{17}$ D) $\sqrt{19}$ E) $2\sqrt{6}$



Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

- A) 7 B) $2\sqrt{6}$ C) $3\sqrt{2}$ D) $3\sqrt{3}$ E) $\sqrt{17}$

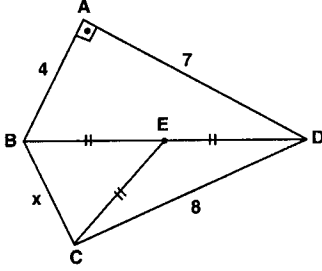


Yukarıdaki verilere göre, $|BD| = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) $2\sqrt{2}$ D) $3\sqrt{2}$ E) 4

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7.

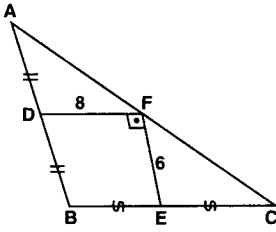


B, E, D doğrusal
 $[AB] \perp [AD]$
 $|BE| = |ED| = |EC|$
 $|AB| = 4 \text{ cm}$
 $|AD| = 7 \text{ cm}$
 $|CD| = 8 \text{ cm}$
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 3

8.

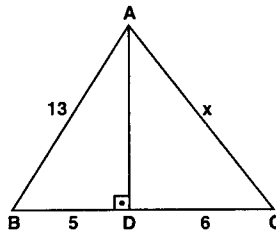


ABC bir üçgen
 $[DF] \perp [EF]$
 $|AD| = |BE|$
 $|BE| = |EC|$
 $|EF| = 6 \text{ birim}$
 $|DF| = 8 \text{ birim}$
 $|AC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç birimdir?

- A) 7 B) 10 C) 14 D) 20 E) 28

9.

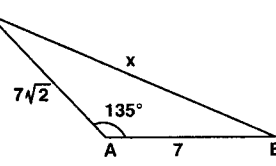


ABC bir üçgen
 $[AD] \perp [BC]$
 $|AB| = 13 \text{ cm}$
 $|BD| = 5 \text{ cm}$
 $|DC| = 6 \text{ cm}$
 $|AC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{5}$ B) $5\sqrt{5}$ C) $6\sqrt{5}$ D) $7\sqrt{5}$ E) $8\sqrt{5}$

10. c

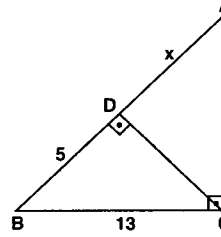


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{CAB}) = 135^\circ$
 $|AC| = 7\sqrt{2} \text{ cm}$
 $|AB| = 7 \text{ cm}$
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

- A) $8\sqrt{5}$ B) $7\sqrt{5}$ C) $6\sqrt{5}$ D) $5\sqrt{5}$ E) $4\sqrt{5}$

11.

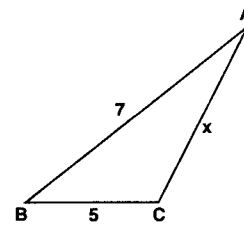


ABC bir dik üçgen
 $[AC] \perp [BC]$
 $[AB] \perp [DC]$
 $|BD| = 5 \text{ cm}$
 $|BC| = 13 \text{ cm}$
 $|AD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

- A) $\frac{154}{5}$ B) $\frac{144}{5}$ C) $\frac{132}{5}$
D) $\frac{122}{5}$ E) $\frac{112}{5}$

12.

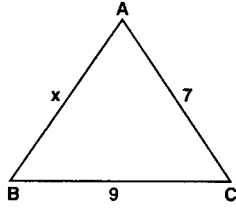


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ACB}) > 90^\circ$
 $|AB| = 7 \text{ cm}$
 $|BC| = 5 \text{ cm}$
 $|AC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x in en büyük tamsayı değeri kaç cm dir?

- A) 11 B) 10 C) 6 D) 5 E) 4

13.

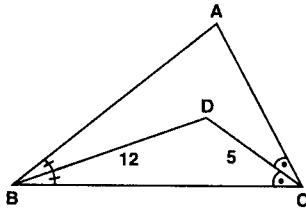


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) < 90^\circ$
 $ACI = 7$ birim
 $BCI = 9$ birim
 $ABI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $ABI = x$ in en küçük tamsayı değeri kaç birimdir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

14.

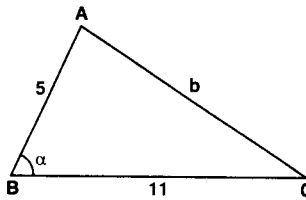


ABC bir üçgen
 $[BD]$ ve $[CD]$ açıortay
 $BDI = 12$ cm
 $DCI = 5$ cm
 $BCI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $BCI = x$ in alabileceği tamsayı değerlerinin toplamı kaç cm dir?

- A) 40 B) 45 C) 48 D) 50 E) 52

15.

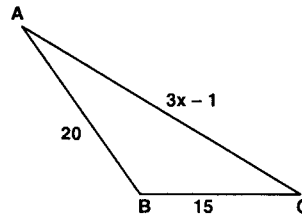


ABC çeşitkenar
 üçgen
 $ABI = 5$ cm
 $BCI = 11$ cm
 $m(\widehat{ABC}) = \alpha$
 $\alpha < 90^\circ$
 $ACI = b$

Yukarıdaki verilere göre, $ACI = b$ kaç farklı tamsayı değeri alır?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

16.

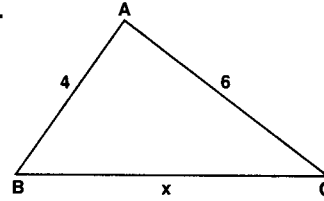


ABC bir üçgen
 $ABI = 20$ birim
 $BCI = 15$ birim
 $ACI = 3x - 1$
 $m(\widehat{ABC}) > 90^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, x in alabileceği tamsayı değerleri kaç tanedir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

17.

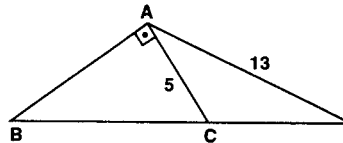


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) < 90^\circ$
 $ABI = 4$ cm
 $ACI = 6$ cm
 $BCI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $BCI = x$ in alabileceği tamsayı değeri kaç tanedir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

18.



$[AB] \perp [AC]$
 $ADI = 13$ birim
 $ACI = 5$ birim

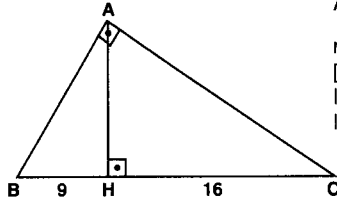
Yukarıdaki şekilde B, C, D noktaları doğrusal olduğuna göre Çevre(ADC) nin en büyük tamsayı değeri kaçtır?

- A) 27 B) 28 C) 29 D) 30 E) 31

Özel Üçgenler – II

TEST – 9

1.

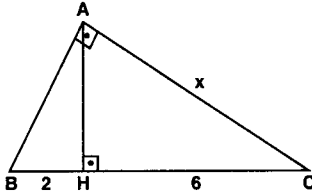


ABC bir dik üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$
 $[AH] \perp [BC]$
 $|BH| = 9 \text{ cm}$
 $|HC| = 16 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| + |AC|$ toplamı kaç cm dir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

2.

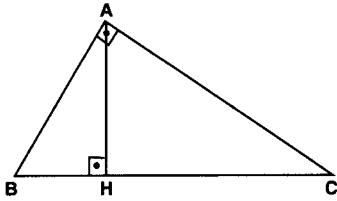


$[AB] \perp [AC]$
 $[AH] \perp [BC]$
 $|BH| = 2 \text{ birim}$
 $|HC| = 6 \text{ birim}$
 $|AC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç birimdir?

- A) 8 B) $4\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{5}$ D) 9 E) 10

3.

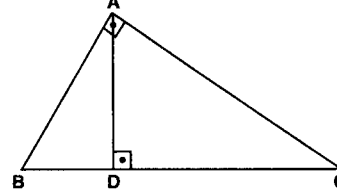


ABC bir dik üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $[AH] \perp [BC]$
 $3|BH| = |HC|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|AH|}{|AB|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\sqrt{3}$

4.

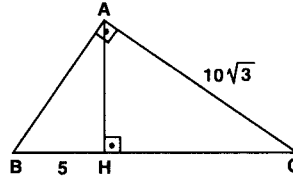


BAC bir dik üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $[AD] \perp [BC]$
 $|DC| = 3 \cdot |BD|$
 $|AD| = 2\sqrt{3} \text{ cm}$
 $|AB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) $3\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{5}$ D) 5 E) $2\sqrt{7}$

5.

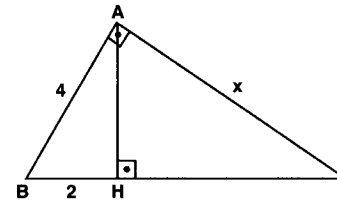


BAC bir üçgen
 $[AH] \perp [BC]$
 $[BA] \perp [AC]$
 $|AC| = 10\sqrt{3} \text{ birim}$
 $|BH| = 5 \text{ birim}$
 $|AH| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AH| = x$ kaç birimdir?

- A) 4 B) 6 C) $4\sqrt{3}$
D) $5\sqrt{3}$ E) $6\sqrt{3}$

6.



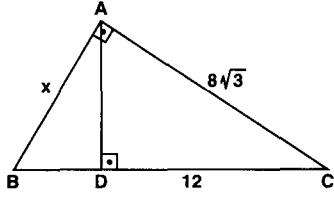
BAC bir dik üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $[AH] \perp [BC]$
 $|AB| = 4 \text{ cm}$
 $|BH| = 2 \text{ cm}$
 $|AC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç cm dir?

- A) $3\sqrt{2}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{3}$ E) $3\sqrt{6}$

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7.

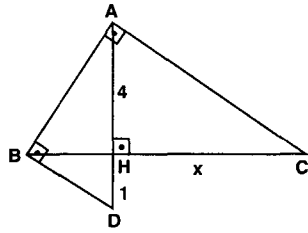


BAC bir dik üçgen
 $[AD] \perp [BC]$
 $IDCI = 12$ birim
 $IACI = 8\sqrt{3}$ birim
 $IABI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IABI = x$ kaç birimdir?

- A) 4 B) $4\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{3}$ D) 7 E) 8

8.

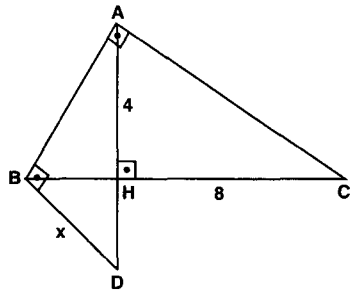


$m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$
 $m(\widehat{ABD}) = 90^\circ$
 $[AD] \perp [BC]$
 $IAMI = 4$ cm
 $IHDI = 1$ cm
 $IHCI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IHCI = x$ kaç cm dir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

9.

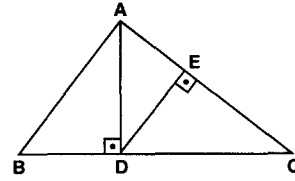


$[AB] \perp [AC]$
 $[AB] \perp [BD]$
 $[AD] \perp [BC]$
 $IHCI = 8$ cm
 $IAMI = 4$ cm
 $IBDI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IBDI = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) 2 D) $\sqrt{5}$ E) $\sqrt{6}$

10.

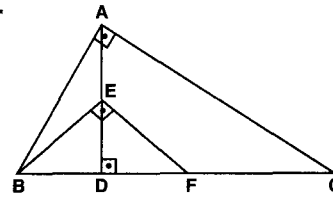


ABC bir üçgen
 $[AD] \perp [BC]$
 $[DE] \perp [AC]$
 $IAEI = 9$ birim
 $IECI = 16$ birim
 $IABI = 17$ birim

Yukarıdaki verilere göre, $IBCI$ kaç birimdir?

- A) 20 B) 22 C) 24 D) 26 E) 28

11.

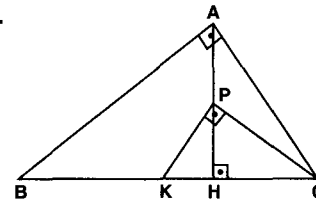


BAC ve BEF dik
 üçgen
 $[AD] \perp [BC]$
 $IBFI = IFCI$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IABI}{IBEI}$ oranı kaçtır?

- A) 3 B) 2 C) $\sqrt{3}$ D) $\sqrt{2}$ E) 1

12.

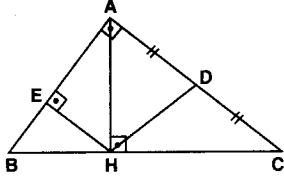


ABC ve KPC dik
 üçgen
 $[AH] \perp [BC]$
 $IBKI = IKCI$
 $IAMI^2 + IKHI^2 = 100$ cm
 $IBCI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IBCI = x$ kaç cm dir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

13.

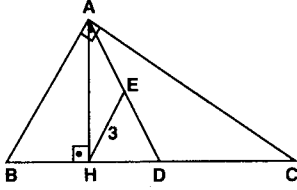


BAC dik üçgen
 $[AH] \perp [BC]$
 $[EH] \perp [AB]$
 $AD = DC$
 $AB = 15$ birim
 $AC = 20$ birim

Yukarıdaki verilere göre, $IEH + IHD$ toplamı kaç birimdir?

- A) 15 B) 15,9 C) 16,4 D) 17 E) 17,2

14.

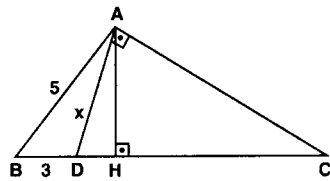


BAC bir dik üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $[AH] \perp [BC]$
 $BD = DC$
 $AE = ED$
 $HE = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, IBC kaç cm dir?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

15.

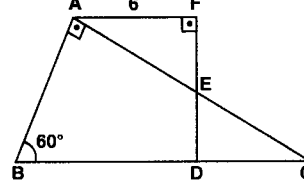


ABC bir üçgen
 $[AH] \perp [BC]$
 $[AD] \perp [AC]$
 $IDC = 2 \cdot IAB = 10$ cm
 $IDB = 3$ cm
 $ADI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $ADI = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{7}$ B) $2\sqrt{2}$ C) $\sqrt{9}$ D) $\sqrt{10}$ E) $\sqrt{11}$

16.

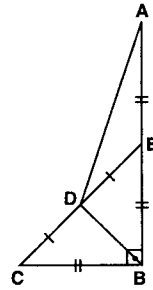


BAC bir dik üçgen
 $m(\widehat{AFD}) = 90^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$
 $[AF] \parallel [BC]$
 $IFE = IED$
 $AF = 6$ birim

Yukarıdaki verilere göre, IBC kaç birimdir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) 8 C) 12 D) $8\sqrt{3}$ E) 16

17.

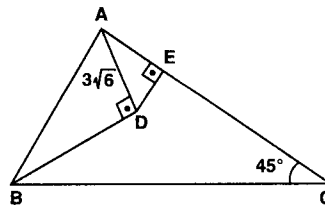


BCE bir üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $AE = EB = IC$
 $ED = DC$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{ADI}{IDB}$ oranı kaçtır?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) 2 D) $\sqrt{5}$ E) $\sqrt{10}$

18.



ABC bir üçgen
 $[ED] \parallel [AB]$
 $[AD] \perp [DB]$
 $[DE] \perp [AC]$
 $m(\widehat{ACB}) = 45^\circ$
 $ADI = 3\sqrt{6}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $IDEI \cdot IACI$ çarpımı kaç cm^2 dir?

- A) 18 B) 27 C) 36 D) 45 E) 54

Özel Üçgenler – III

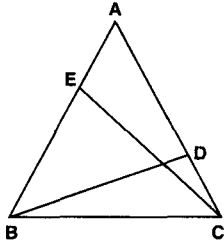
TEST – 10

1. Bir ikizkenar üçgenin bir taban açısının ölçüsü tepe açısının ölçüsünün $\frac{1}{4}$ üdür.

Bu ikizkenar üçgenin en büyük dış açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 105 B) 120 C) 135 D) 140 E) 150

2.

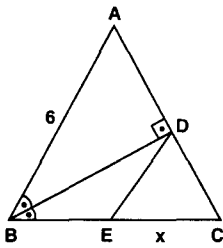


ABC bir üçgen
 $|AE| = |DC|$
 $|BE| = |AD|$
 $2|AB| = 3|BC|$
 $\text{Çevre}(ABC) = 24 \text{ cm}$
 $|AC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç cm dir?

- A) 8 B) 8,5 C) 9 D) 9,2 E) 9,6

3.

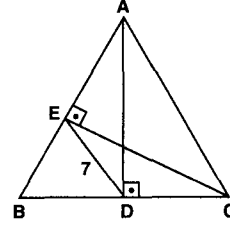


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC})$
 $[BD] \perp [AC]$
 $[DE] \parallel [AB]$
 $|AB| = 6 \text{ cm}$
 $|EC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|EC| = x$ kaç cm dir?

- A) 4,8 B) 4 C) 3,2 D) 3 E) 2

4.

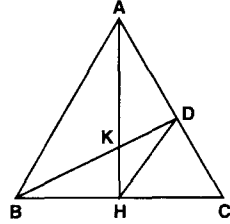


ABC bir üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $[AB] \perp [EC]$
 $[AD] \perp [BC]$
 $|EDI| = 7 \text{ birim}$
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç birimdir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

5.

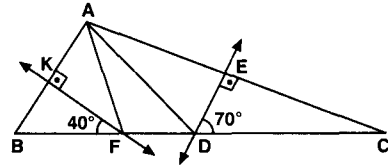


K, ABC üçgeninin yüksekliklerinin kesim noktası
 $[AH] \cap [BD] = \{K\}$
 $|BH| = |HC|$
 $|DH| = 3 \text{ cm}$
 $|AH| = 4 \text{ cm}$
 $|AB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

6.

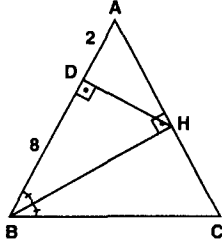


ABC bir üçgen $[AB]$ nın orta dikmesi KF, $[AC]$ nın orta dikmesi ED, $m(\widehat{KFB}) = 40^\circ$, $m(\widehat{EDC}) = 70^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{FAD})$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

7.

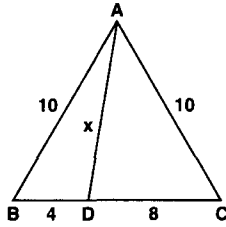


ABC bir üçgen
[BH] açıortay
[BH] $\perp$ [AC]
[DH] $\perp$ [AB]
ADI = 2 birim
IBDI = 8 birim
IACI = x

Yukarıdaki verilere göre, IACI = x kaç birimdir?

- A) $\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{5}$ C) $3\sqrt{5}$ D) $4\sqrt{5}$ E) $5\sqrt{5}$

8.

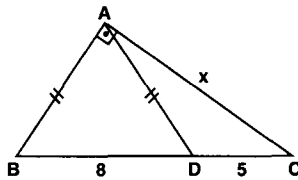


ABC bir üçgen
IABI = IACI = 10 birim
IBDI = 4 birim
IDCI = 8 birim
IADI = x

Yukarıdaki verilere göre, IADI = x kaç birimdir?

- A) $\sqrt{11}$ B) $\sqrt{17}$ C) $2\sqrt{11}$
D) $2\sqrt{17}$ E) $3\sqrt{11}$

9.

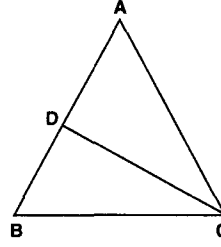


ABC bir dik üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$
IABI = IADI
IBDI = 8 cm
IDCI = 5 cm
IACI = x

Yukarıdaki verilere göre, IACI = x kaç cm dir?

- A) 14 B) $3\sqrt{13}$ C) 15 D) $6\sqrt{7}$ E) 16

10.

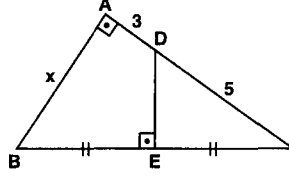


IABI = IACI
IBDI = IDCI = 4 cm
IBDI = 2 cm
IADI = x

Yukarıdaki verilere göre, IADI = x kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

11.

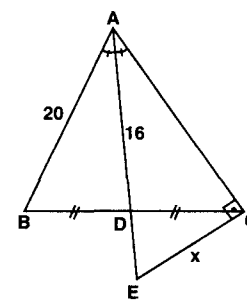


ABC bir üçgen
[AB] $\perp$ [AC]
[DE] $\perp$ [BC]
IBEI = IECI
IADI = 3 cm
IDCI = 5 cm
IABI = x

Yukarıdaki verilere göre, IABI = x kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) $2\sqrt{3}$ D) $3\sqrt{3}$ E) 4

12.



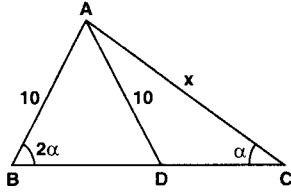
[AE], $\widehat{BAC}$ nın açıortayı
[AC] $\perp$ [EC]
IBDI = IDCI
IABI = 20 birim
IADI = 16 birim
IECI = x

Yukarıdaki verilere göre, IECI = x kaç birim dir?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 16 E) 20

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

13.

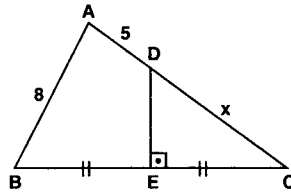


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = 2m(\widehat{ACB}) = 2\alpha$
 $AB = AD = 10$ cm
 $BC = 22$ cm
 $AC = x$

Yukarıdaki verilere göre, $AC = x$ kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{5}$ B) $6\sqrt{5}$ C) $8\sqrt{5}$
 D) $10\sqrt{5}$ E) $12\sqrt{5}$

14.

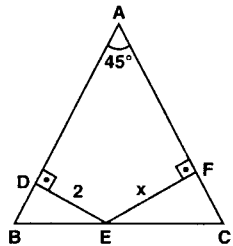


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) > 90^\circ$
 $[DE] \perp [BC]$
 $BE = EC$
 $AB = 8$ birim
 $AD = 5$ birim
 $DC = x$

Yukarıdaki verilere göre, $DC = x$ kaç farklı tamsayı değeri alır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

15.

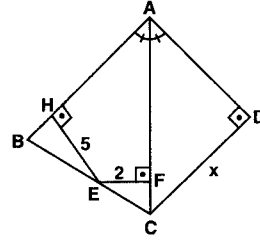


ABC bir üçgen
 $[ED] \perp [AB]$
 $[EF] \perp [AC]$
 $m(\widehat{BAC}) = 45^\circ$
 $AB = AC = 7\sqrt{2}$ cm
 $DE = 2$ cm
 $FE = x$

Yukarıdaki verilere göre, $FE = x$ kaç cm dir?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 5

16.

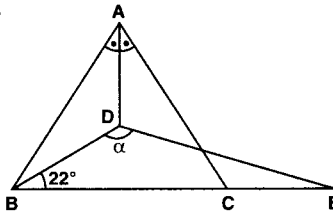


$AB = AC$
 $[AD] \perp [DC]$
 $[EH] \perp [AB]$
 $[EF] \perp [AC]$
 $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{CAD})$
 $EH = 5$ cm
 $EF = 2$ cm
 $CD = x$

Yukarıdaki verilere göre, $CD = x$ kaç cm dir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

17.

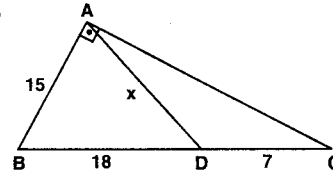


ABC ve DBE birer üçgen
 $AB = AC$
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DAC})$
 $BD = DE$
 $m(\widehat{DBE}) = 22^\circ$
 $m(\widehat{BDE}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BDE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 136 B) 138 C) 142 D) 145 E) 147

18.



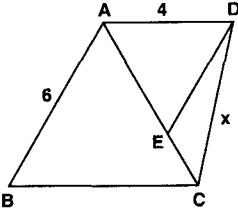
ABC bir dik üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $AB = 15$ birim
 $BC = 18$ birim
 $DC = 7$ birim
 $AD = x$

Yukarıdaki verilere göre, $AD = x$ kaç birimdir?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 15 E) 17

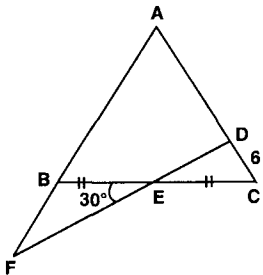
Özel Üçgenler – IV

TEST – 11

1.  ABC ve AED birer eşkenar üçgen
 $ADI = 4$ birim
 $ABI = 6$ birim
 $IDCI = x$

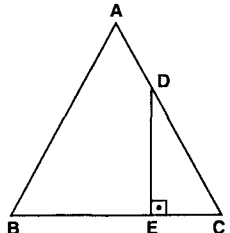
Yukarıdaki verilere göre, $IDCI = x$ kaç birimdir?

- A) 9 B) $6\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{5}$ D) $2\sqrt{7}$ E) $\sqrt{14}$

2.  ABC eşkenar üçgen
 $IBEI = IECI$
 $m(\widehat{BEF}) = 30^\circ$
 $IDCI = 6$ cm
A, B, F noktaları doğrusal

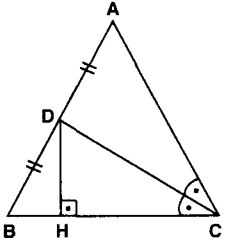
Yukarıdaki verilere göre, $\text{Çevre}(ABC)$ kaç cm dir?

- A) 48 B) 60 C) 72 D) 84 E) 96

3.  ABC bir eşkenar üçgen
 $[DE] \perp [BC]$
 $ADI = 3$ cm
 $IBEI = 7$ cm
 $IACI = x$

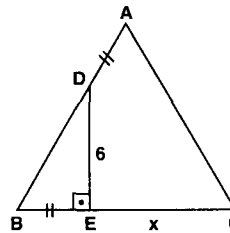
Yukarıdaki verilere göre, $IACI = x$ kaç cm dir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

4.  $m(\widehat{BCD}) = m(\widehat{DCA})$
 $IADI = IBDI$
 $[DH] \perp [BC]$
 $IADI = 4$ birim
 $IACI = 8$ birim
 $IBHI = x$

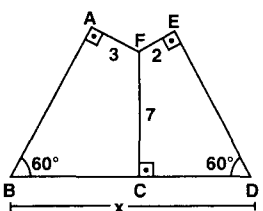
Yukarıdaki verilere göre, $IBHI = x$ kaç birimdir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5.  ABC bir eşkenar üçgen
 $[DE] \perp [BC]$
 $IADI = IBEI$
 $IDEI = 6$ birim
 $IECI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IECI = x$ kaç birimdir?

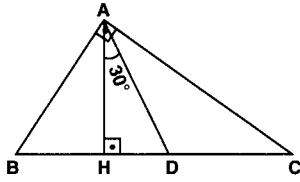
- A) $4\sqrt{3}$ B) 6 C) 9 D) $6\sqrt{3}$ E) $9\sqrt{3}$

6.  $[AF] \perp [AB]$
 $[FC] \perp [BD]$
 $[EF] \perp [ED]$
 $IAFI = 3$ cm
 $IEFI = 2$ cm
 $IFCI = 7$ cm
 $IBDI = x$
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{EDB}) = 60^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $IBDI = x$ kaç cm dir?

- A) 8 B) $8\sqrt{3}$ C) 16
D) $16\sqrt{3}$ E) $24\sqrt{3}$

7.

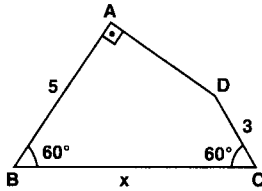


$[AB] \perp [AC]$
 $[AH] \perp [BC]$
 $m(\widehat{HAD}) = 30^\circ$
 $|BD| = |DC|$
 $|HD| = 4$ birim
 $|AC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç birimdir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{6}$ C) $6\sqrt{3}$
 D) $8\sqrt{3}$ E) $12\sqrt{3}$

8.

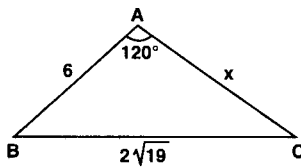


$[BA] \perp [AD]$
 $m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{DCB}) = 60^\circ$
 $|AB| = 5$ cm
 $|DC| = 3$ cm
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

9.

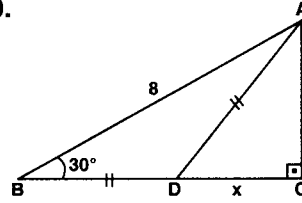


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = 120^\circ$
 $|AB| = 6$ cm
 $|BC| = 2\sqrt{19}$ cm
 $|AC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

10.

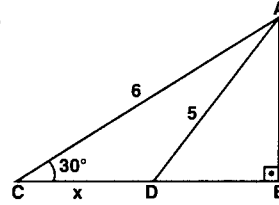


ABC bir dik üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = 30^\circ$
 $|AD| = |DB|$
 $|AB| = 8$ cm
 $|DC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

- A) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ B) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ C) $\frac{3}{\sqrt{3}}$ D) $\frac{4}{\sqrt{3}}$ E) $\frac{6}{\sqrt{3}}$

11.

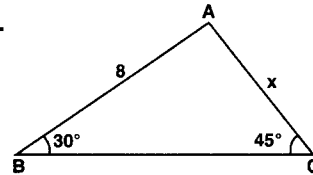


ABC bir dik üçgen
 $m(\widehat{ACB}) = 30^\circ$
 $|AC| = 6$ cm
 $|AD| = 5$ cm
 $|CD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|CD| = x$ kaç cm dir?

- A) $3\sqrt{3} - 4$ B) $4\sqrt{3} - 2$ C) $6\sqrt{3} - 2$
 D) $2\sqrt{3} + 2$ E) $\sqrt{3} + 3$

12.



ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = 45^\circ$
 $|AB| = 8$ cm
 $|AC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç cm dir?

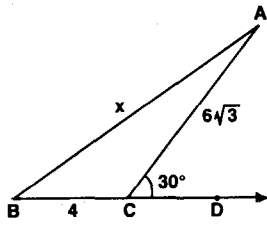
- A) 3 B) $3\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{2}$ D) 6 E) 12

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13.

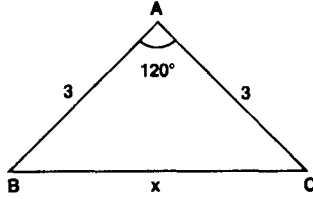


$$\begin{aligned} m(\widehat{ACD}) &= 30^\circ \\ |AC| &= 6\sqrt{3} \text{ cm} \\ |BC| &= 4 \text{ cm} \\ |AB| &= x \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

14.

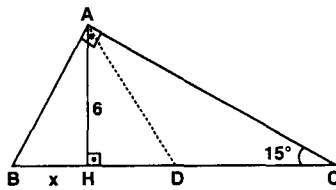


$$\begin{aligned} ABC &\text{ bir } \triangle \\ m(\widehat{BAC}) &= 120^\circ \\ |AB| &= |AC| = 3 \text{ cm} \\ |BC| &= x \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $3\sqrt{6}$ E) 5

15.

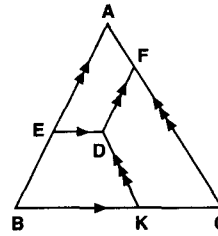


$$\begin{aligned} ABC &\text{ bir dik } \triangle \\ [AH] &\perp [BC] \\ |BD| &= |DC| \\ m(\widehat{ACB}) &= 15^\circ \\ |AH| &= 6 \text{ cm} \\ |BH| &= x \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|BH| = x$ kaç cm dir?

- A) $4(2 - \sqrt{3})$ B) $3(\sqrt{3} - 1)$ C) $6(2 - \sqrt{3})$
D) $12 - 2\sqrt{3}$ E) $6\sqrt{3} - 6$

16.

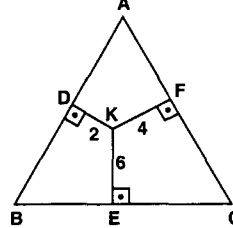


$$\begin{aligned} ABC &\text{ bir eşkenar } \triangle \\ [DE] &\parallel [BC] \\ [DF] &\parallel [AB] \\ [DK] &\parallel [AC] \\ \text{Çevre}(ABC) &= 48 \text{ cm} \\ |DF| &= 6 \text{ cm} \\ |DK| &= 7 \text{ cm} \\ |DE| &= x \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|DE| = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

17.

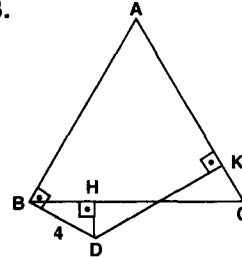


$$\begin{aligned} ABC &\text{ bir eşkenar } \triangle \\ [KD] &\perp [AB] \\ [KF] &\perp [AC] \\ [KE] &\perp [BC] \\ |KD| &= 2 \text{ cm} \\ |KF| &= 4 \text{ cm} \\ |KE| &= 6 \text{ cm} \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC|$ kaç cm dir?

- A) $12\sqrt{3}$ B) $11\sqrt{3}$ C) $10\sqrt{3}$ D) $9\sqrt{3}$ E) $8\sqrt{3}$

18.



$$\begin{aligned} ABC &\text{ bir eşkenar } \triangle \\ [AB] &\perp [BD] \\ [HD] &\perp [BC] \\ [DK] &\perp [AC] \\ |AC| &= 6\sqrt{3} \text{ cm} \\ |BD| &= 4 \text{ cm} \\ |DK| &= x \end{aligned}$$

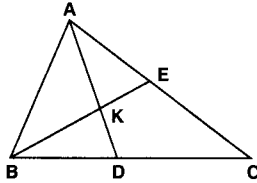
Yukarıdaki verilere göre, $|DK| = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

Üçgende Kenarortay – I

TEST – 12

1.

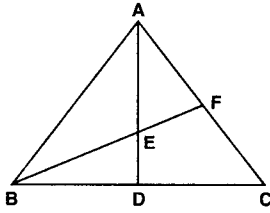


ABC bir üçgen
 $IAEI = IECI$
 $IBDI = IDCI$
 $IKEI + IKDI = 6 \text{ cm}$
 $IADI + IBEI = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm dir?

- A) 12 B) 14 C) 15 D) 18 E) 24

2.

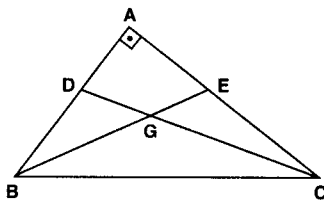


ABC bir üçgen
 $IAFI = IFCI$
 $\frac{IAEI}{IEDI} = 2$
 $IBDI = 7x + 1$
 $IDCI = 4x + 7$

Yukarıdaki verilere göre, $IBCI$ kaç birimdir?

- A) 12 B) 15 C) 24 D) 30 E) 36

3.

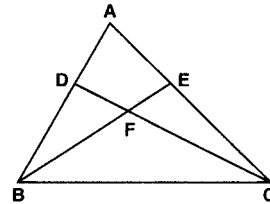


ABC bir üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 G noktası ağırlık merkezi
 $IABI = 20$ birim
 $IACI = 30$ birim
 $IGEI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IGEI = x$ kaç birimdir?

- A) 25 B) $\frac{25}{2}$ C) $\frac{25}{3}$ D) $\frac{25}{4}$ E) $\frac{25}{6}$

4.

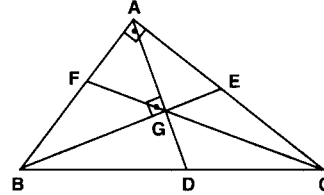


ABC bir üçgen
 $IACI = IBCI$
 D ve E noktaları ait oldukları kenarların orta noktaları
 $IABI = 14 \text{ cm}$
 $IBCI = 25 \text{ cm}$
 $IFCI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IFCI = x$ kaç cm dir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

5.

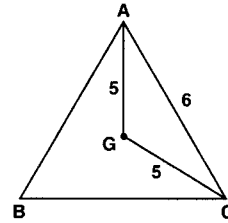


ABC bir dik üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$
 G noktası ağırlık merkezi
 $[AD] \perp [BE]$
 $IDCI = 6 \text{ cm}$
 $IBGI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IBGI = x$ kaç cm dir?

- A) $3\sqrt{2}$ B) $4\sqrt{2}$ C) $5\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{3}$ E) $5\sqrt{3}$

6.

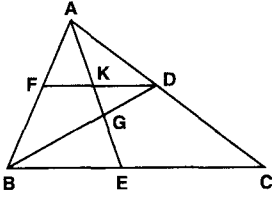


ABC bir üçgen
 G noktası ağırlık merkezi
 $IAGI = ICGI = 5$ birim
 $IACI = 6$ birim
 $IABI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IABI = x$ kaç birimdir?

- A) $\sqrt{17}$ B) $2\sqrt{17}$ C) $3\sqrt{17}$
D) $4\sqrt{17}$ E) $5\sqrt{17}$

7.

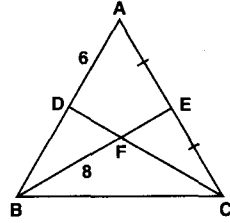


G, ABC üçgeninin
ağırlık merkezi
[FD] // [BC]
IGE = 4 cm
IKI = x

Yukarıdaki verilere göre, IKI = x kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

8.

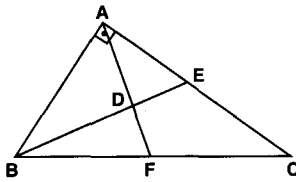


ABC bir üçgen
IAE = IEC
3IFI = 2ICI
ADI = 6 cm
IBI = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, IBDI + IFEI toplamı kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

9.

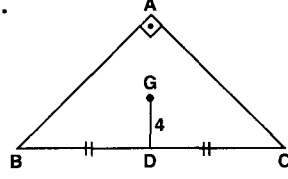


ABC bir üçgen
[AB] ⊥ [AC]
IBI = 2IEI
IBI = IFI
IDF = 6 birim
ICI = x

Yukarıdaki verilere göre, ICI = x kaç birimdir?

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 30 E) 36

10.

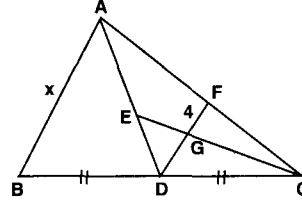


ABC bir dik üçgen
G; ABC üçgeninin ağırlık merkezi
[AB] ⊥ [AC]
IBI = ICI
IGI = 4 cm
ICI = x

Yukarıdaki verilere göre, ICI = x kaç cm dir?

- A) 28 B) 26 C) 24 D) 22 E) 20

11.

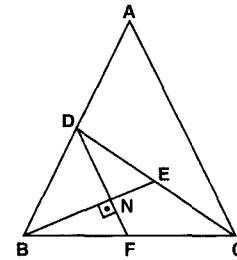


ABC bir üçgen
[AD]: kenarortay
G: ADC üçgeninin
ağırlık merkezi
IFI = 4 cm
ABI = x

Yukarıdaki verilere göre, ABI = x kaç cm dir?

- A) 8 B) 12 C) 16 D) 24 E) 32

12.



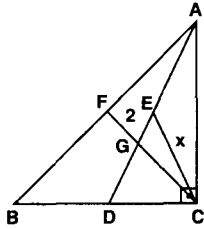
ABC bir üçgen
[DF] ⊥ [BE]
ADI = IDBI
IBI = IFI
IDEI = IECI
ICI = 24 birim
ICI = $4\sqrt{13}$ birim
ABI = x

Yukarıdaki verilere göre, ABI = x kaç birimdir?

- A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

13.

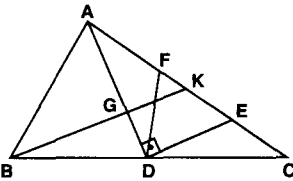


ABC dik üçgen
G ağırlık merkezi
[AC] $\perp$ [BC]
|AE| = |ED|
|GE| = 2 birim
|EC| = x

Yukarıdaki verilere göre, |EC| = x kaç birimdir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

14.

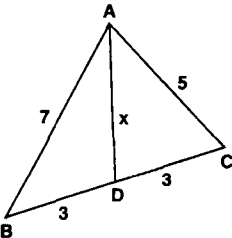


ABC bir üçgen
G: ağırlık merkezi
[AD] $\perp$ [DE]
|AF| = |FD|

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|FK|}{|EC|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{5}{7}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{2}{3}$

15.

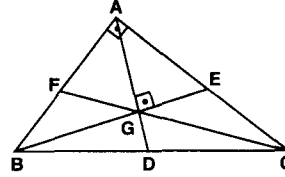


ABC bir üçgen
|AB| = 7 cm
|AC| = 5 cm
|BD| = |DC| = 3 cm
|AD| = x

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

- A) 6 B) $\sqrt{30}$ C) $2\sqrt{7}$ D) $3\sqrt{3}$ E) 5

16.

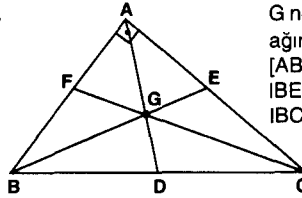


G noktası BAC dik
üçgeninin ağırlık merkezi
[AB] $\perp$ [AC]
[BE] $\perp$ [AD]
|GE| = 2 birim
|EC| = x

Yukarıdaki verilere göre, |EC| = x kaç birimdir?

- A) $\sqrt{6}$ B) $2\sqrt{6}$ C) $3\sqrt{6}$
D) $4\sqrt{6}$ E) $5\sqrt{6}$

17.

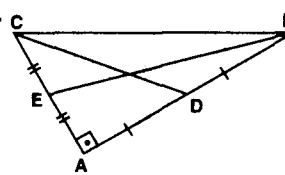


G noktası BAC dik üçgeninin
ağırlık merkezi
[AB] $\perp$ [AC]
|BE|^2 + |CF|^2 = 45 cm^2
|BC| = x

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

- A) 6 B) $2\sqrt{10}$ C) $2\sqrt{11}$ D) $3\sqrt{5}$ E) 7

18.



BAC bir dik üçgen
[CD] ve [BE] kenaror-
taylar
|BE| = 6 birim
|CD| = 8 birim
|BC| = x

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $3\sqrt{5}$ C) $4\sqrt{5}$
D) $5\sqrt{5}$ E) $6\sqrt{5}$

UĞUR DERSHANELERİ

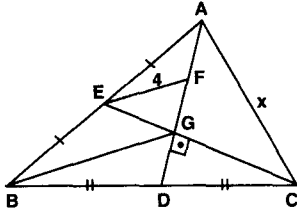
UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Üçgende Kenarortay – II

TEST – 13

1.

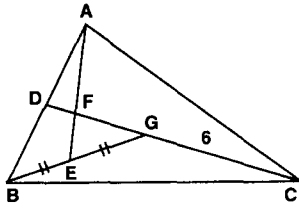


ABC bir üçgen
 $|AE| = |EB|$
 $|BD| = |DC|$
 $[EF] \parallel [BG]$
 $[AD] \perp [CE]$
 $|EF| = 4 \text{ cm}$
 $|AC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

2.

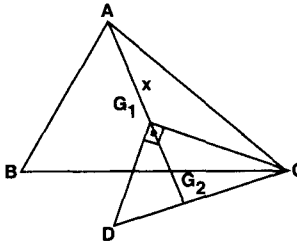


$|GC| = 6 \text{ cm}$
 $|BE| = |EG|$

G, ABC üçgeninin ağırlık merkezi olduğuna göre, $|DF|$ kaç cm dir?

- A) 1 B) 1,5 C) 2 D) 2,5 E) 3

3.

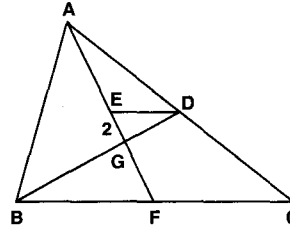


ABC ve CDG_1 birer üçgen
 G_1 ve G_2 sırasıyla ABC ve CDG_1 , üçgenlerinin ağırlık merkezleri
 $m(\widehat{CG_1D}) = 90^\circ$
 $|DC| = 24 \text{ cm}$
 $|AG_1| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AG_1| = x$ kaç cm dir?

- A) 8 B) 12 C) 16 D) 18 E) 24

4.

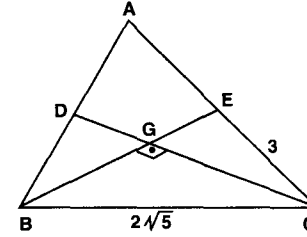


ABC bir üçgen
G noktası ağırlık merkezi
 $[ED] \parallel [BC]$
 $|EG| = 2 \text{ cm}$
 $|AF| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AF| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

5.

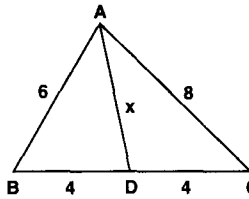


G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi
 $[BE] \perp [DC]$
 $|EC| = 3 \text{ cm}$
 $|BC| = 2\sqrt{5} \text{ cm}$
 $|AB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

6.



ABC bir üçgen
 $|AB| = 6 \text{ cm}$
 $|AC| = 8 \text{ cm}$
 $|BD| = |DC| = 4 \text{ cm}$
 $|AD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x^2 kaçtır?

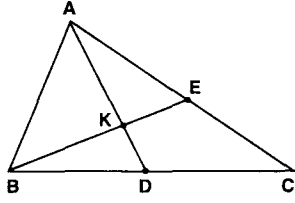
- A) 6 B) 18 C) 34 D) 38 E) 68

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7.

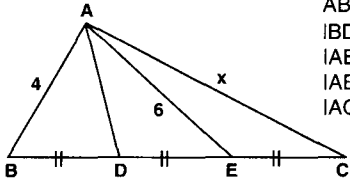


ABC bir üçgen
 $|AK| = 2$, $|KD|$
 $|BD| = |DC| = 5$ cm
 $|AB| = 6$ cm
 $|KE| = 2$ cm
 $|AC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç cm dir?

- A) $8\sqrt{2}$ B) 11 C) $6\sqrt{3}$
 D) $4\sqrt{6}$ E) $6\sqrt{2}$

8.

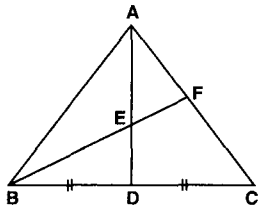


ABC bir üçgen
 $|BD| = |DE| = |EC| = 2$ cm
 $|AB| = 4$ cm
 $|AE| = 6$ cm
 $|AC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç cm dir?

- A) $5\sqrt{2}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $\sqrt{58}$ D) 7 E) 8

9.

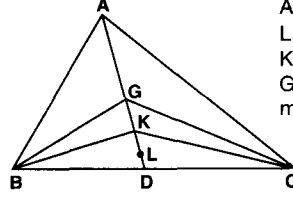


ABC bir üçgen
 $|BD| = |DC|$
 $|AE| = 2|ED|$
 $|AC| = 20$ cm
 $|CF| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|CF| = x$ kaç cm dir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

10.

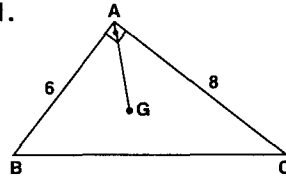


ABC bir üçgen
 L, BKC üçgeninin
 K, GBC üçgeninin
 G, ABC üçgeninin ağırlık merkezi

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|KL|}{|AG|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{18}$ B) $\frac{1}{9}$ C) $\frac{2}{9}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{3}{4}$

11.

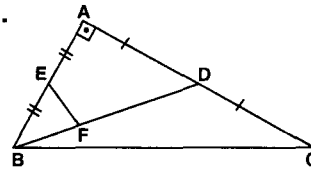


G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezi
 $m(\hat{A}) = 90^\circ$
 $|AB| = 6$ birim
 $|AC| = 8$ birim
 $|AG| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AG| = x$ kaç birimdir?

- A) $\frac{5}{6}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{10}{3}$ E) 5

12.



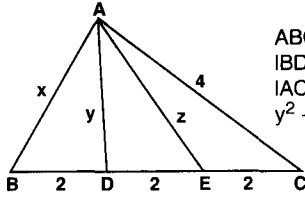
BAC bir dik üçgen
 E ve D orta nokta
 $[BA] \perp [CA]$
 $|DF| = 2$, $|FB|$
 $|BC| = 24$ birim
 $|EF| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|EF| = x$ kaç birimdir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

UĞUR DERSHANELERİ

13.

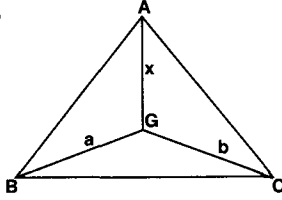


ABC bir üçgen
 $|BD| = |DE| = |EC| = 2$ birim
 $|AC| = 4$ birim
 $y^2 + z^2 = 9$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç birimdir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

14.

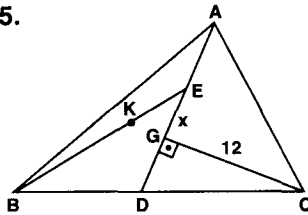


ABC bir üçgen
 G ağırlık merkezi
 $|BG| = a$
 $|CG| = b$
 $|BC| = 2 |AG|$
 $|AG| = x$
 $a^2 + b^2 = 1000$ birimkare

Yukarıdaki verilere göre, $|AG| = x$ kaç birimdir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 21 E) 24

15.

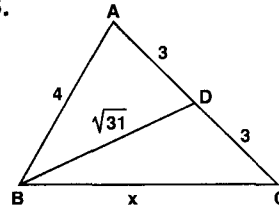


G; ABC üçgeninin
 K; ABD üçgeninin ağırlık
 merkezi
 $[AD] \perp [GC]$
 $|BC| = 26$ cm
 $|GC| = 12$ cm
 $|GE| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|GE| = x$ kaç cm dir?

- A) 2,5 B) 3 C) 3,5 D) 4 E) 4,5

16.

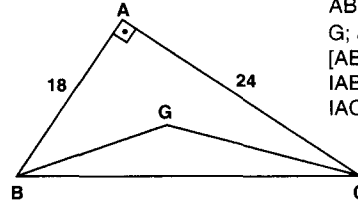


ABC bir üçgen
 $|AD| = |DC| = 3$ cm
 $|AB| = 4$ cm
 $|BD| = \sqrt{31}$ cm
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

17.

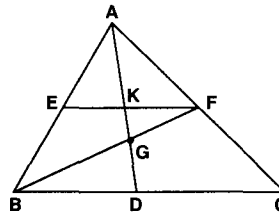


ABC bir üçgen
 G; ağırlık merkezi
 $[AB] \perp [AC]$
 $|AB| = 18$ cm
 $|AC| = 24$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|BG|^2 + |CG|^2$ toplamı kaç cm^2 dir?

- A) 400 B) 450 C) 500 D) 550 E) 600

18.



ABC üçgeninde D, E ve F orta noktalar

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|KG|}{|GD|} + \frac{|GD|}{|AG|}$ toplamı kaç-
 tır?

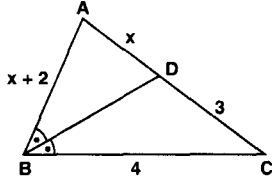
- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) 1

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

Üçgende Açığortay – I

TEST – 14

1.

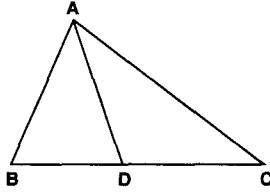


ABC bir üçgen
[BD] açıortay
 $|DC| = 3$ birim
 $|BC| = 4$ birim
 $|AD| = x$
 $|AB| = x + 2$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç birimdir?

- A) 4 B) 5,6 C) 6 D) 6,4 E) 7,2

2.

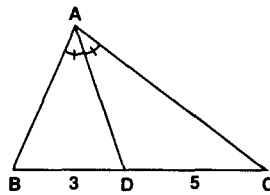


ABC bir üçgen
[AD], BAC açısının açı-
ortayı
 $|AC| = 3 \cdot |AB|$
 $|BC| = 20$ cm
 $|BD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BD| = x$ kaç cm dir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

3.

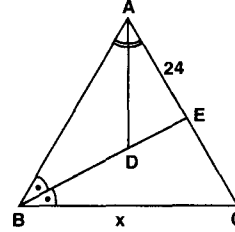


ABC bir üçgen
[AD] açıortay
 $|BD| = 3$ cm
 $|DC| = 5$ cm
 $|AB| + |AC| = 12$ cm
 $|AB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 4,5 C) 4,8 D) 5 E) 5,4

4.

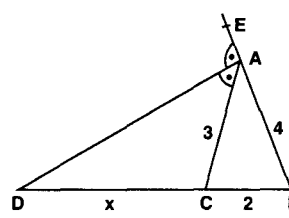


ABC bir üçgen
 $|AB| = |AC|$
[AD] ve [BE] açıortay
 $3|BD| = 4|DE|$
 $|AE| = 24$ birim
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç birimdir?

- A) $\frac{31}{3}$ B) $\frac{32}{3}$ C) $\frac{34}{3}$ D) $\frac{35}{3}$ E) $\frac{37}{3}$

5.

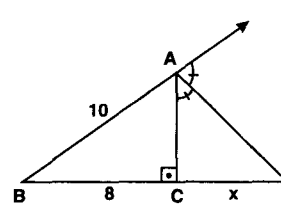


$m(\widehat{EAD}) = m(\widehat{DAC})$
 $|AB| = 4$ cm
 $|AC| = 3$ cm
 $|CB| = 2$ cm
 $|DC| = x$
E, A ve B doğrusal
D, C ve B doğrusal

Yukarıdaki verilere göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

6.



ABC dik üçgen
 $[AC] \perp [BD]$
[AD] dışağıortay
 $|BA| = 10$ cm
 $|BC| = 8$ cm
 $|CD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|CD| = x$ kaç cm dir?

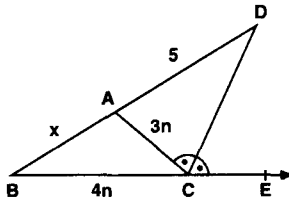
- A) 9 B) 10 C) 12 D) 15 E) 16

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7.

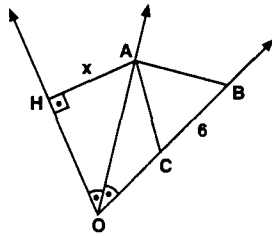


BCD bir üçgen
 $m(\widehat{ACD}) = m(\widehat{DCE})$
 B, C, E noktaları doğrusal
 $|AC| = 3n$
 $|BC| = 4n$
 $|AD| = 5 \text{ cm}$
 $|AB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{5}{3}$

8.

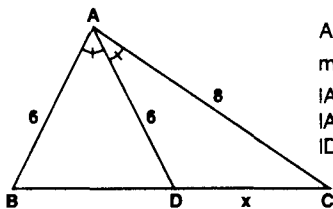


ABC eşkenar üçgen
 $m(\widehat{AOH}) = m(\widehat{AOB})$
 $[AH] \perp [OH]$
 $|BC| = 6 \text{ cm}$
 $|AH| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AH| = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{3}$
 D) $\frac{3\sqrt{3}}{4}$ E) $\frac{3\sqrt{3}}{5}$

9.

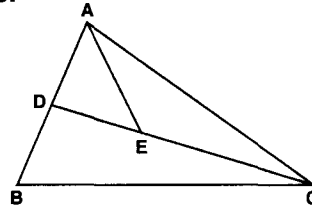


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DAC})$
 $|AB| = |AD| = 6 \text{ cm}$
 $|AC| = 8 \text{ cm}$
 $|DC| = x \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

10.

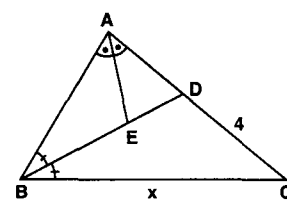


E noktası ABC üçgeninin iç açıortayların kesim noktasıdır.
 $3|DE| = 2|EC|$
 $\text{Çevre}(ABC) = 45 \text{ cm}$
 $|AB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 21

11.

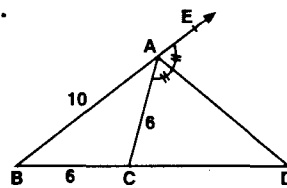


$m(\widehat{BAE}) = m(\widehat{EAC})$
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC})$
 $3|DE| = 2|BE|$
 $|DC| = 4 \text{ cm}$
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 16

12.



ABD bir üçgen
 $m(\widehat{EAD}) = m(\widehat{CAD})$
 $|BC| = |AC| = 6 \text{ cm}$
 $|AB| = 10 \text{ cm}$
 $|DC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

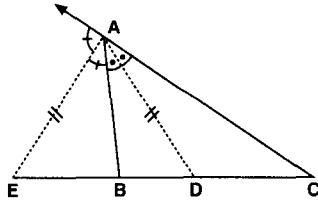
- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 12

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13.

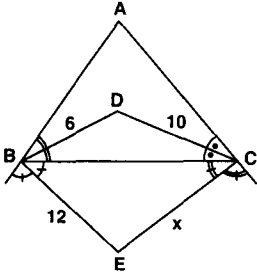


ABC bir üçgen
E, B, D, C doğrusal
[AD] iç açıortay
[AE] dış açıortay
 $|AD| = |AE|$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) - m(\widehat{ACE})$ farkı kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 75 E) 90

14.

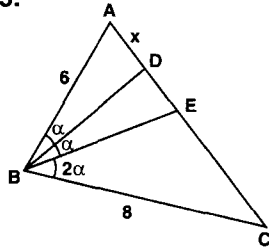


ABC bir üçgen
[BD] ve [CD] iç açıortay
[BE] ve [CE] dış açıortay
 $|BD| = 6$ cm
 $|DC| = 10$ cm
 $|BE| = 12$ cm
 $|CE| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|CE| = x$ kaç cm dir?

- A) $3\sqrt{5}$ B) $3\sqrt{6}$ C) $4\sqrt{5}$
D) $4\sqrt{6}$ E) 10

15.

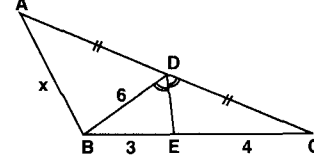


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABD}) = \alpha$
 $m(\widehat{DBE}) = \frac{m(\widehat{EBC})}{2} = \alpha$
 $|AB| = 6$ cm
 $|BC| = 8$ cm
 $|AC| = 7$ cm
 $|AD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

- A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) $\frac{11}{4}$

16.

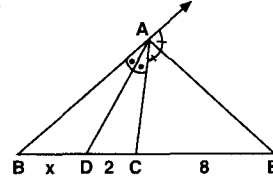


ABC bir üçgen
 $|AD| = |DC|$
 $m(\widehat{BDE}) = m(\widehat{EDC})$
 $|BE| = 3$ birim
 $|EC| = 4$ birim
 $|BD| = 6$ birim
 $|AB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç birimdir?

- A) $\sqrt{151}$ B) $\sqrt{153}$ C) $\sqrt{157}$
D) $\sqrt{161}$ E) $\sqrt{173}$

17.

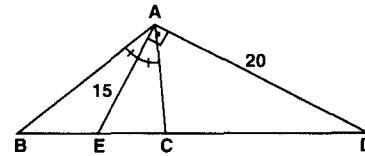


ABC üçgeninde A açısının iç ve dış açıortayları çizilmiş
B, D, C, E noktaları doğrusal
 $|CE| = 8$ birim
 $|DC| = 2$ birim
 $|BD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BD| = x$ kaç birimdir?

- A) 3 B) $\frac{10}{3}$ C) 4 D) $\frac{14}{3}$ E) 5

18.



ABC üçgeninde [AE] açıortay, $m(\widehat{EAD}) = 90^\circ$
B, E, C, D doğrusal, $|AE| = 15$ birim, $|AD| = 20$ birim,
 $3|EC| = 2|CD|$ ise $|BE|$ kaç birimdir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

UĞUR DERSHANELERİ

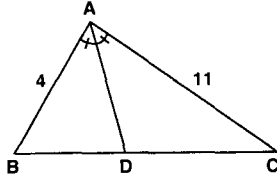
UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Üçgende Açıortay – II

TEST – 15

1.

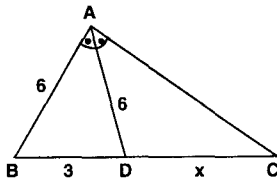


ABC bir üçgen
[AD] açıortay
|AB| = 4 cm
|AC| = 11 cm

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|DC|}{|BC|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{4}{11}$ B) $\frac{4}{15}$ C) $\frac{5}{11}$ D) $\frac{11}{15}$ E) $\frac{13}{15}$

2.

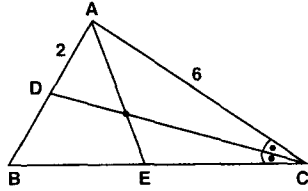


ABC bir üçgen
[AD] açıortay
|AB| = |AC| = 6 cm
|BD| = 3 cm
|DC| = x

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

3.

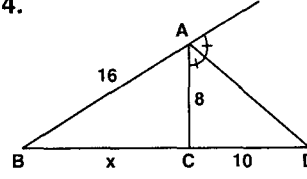


ABC bir üçgen
[CD] açıortay
 $|BE| = |EC| = \frac{9}{2}$ cm
|AC| = 6 cm
|AD| = 2 cm
|AE| = x

Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

- A) $\sqrt{11}$ B) $\frac{\sqrt{41}}{2}$ C) $\frac{\sqrt{37}}{2}$ D) $\frac{\sqrt{35}}{2}$ E) $2\sqrt{2}$

4.

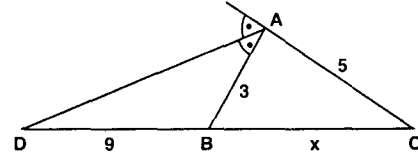


ABC bir üçgen
B, C, D noktaları doğrusal
[AD] açıortay
|AC| = 8 cm
|AB| = 16 cm
|CD| = 10 cm
|BC| = x

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10

5.

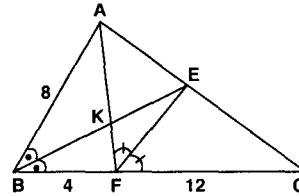


ABC üçgeninde, [AD]; A açısının dış açıortayı, D, B, C noktaları doğrusal, |AC| = 5 cm, |AB| = 3 cm, |DB| = 9 cm, |BC| = x

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

6.



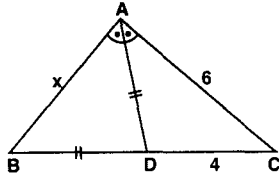
ABC bir üçgen
[BE] ile [CF] açıortay
|AB| = 8 cm
|BF| = 4 cm
|FC| = 12 cm
|KF| = x

Yukarıdaki verilere göre, |KF| = x kaç cm dir?

- A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

13.

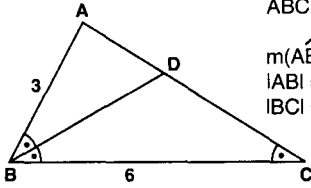


BAC bir üçgen
[AD] açıortay
 $|AD| = |BD|$
 $|AC| = 6$ birim
 $|DC| = 4$ birim
 $|AB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç birimdir?

- A) 5 B) 6 C) 6,5 D) 7 E) 7,5

14.

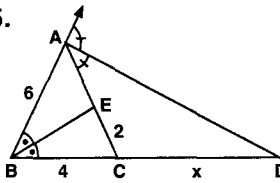


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC}) = m(\widehat{BCA})$
 $|AB| = 3$ cm
 $|BC| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AC|$ kaç cm dir?

- A) $3\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $5\sqrt{3}$
D) $6\sqrt{3}$ E) $7\sqrt{3}$

15.

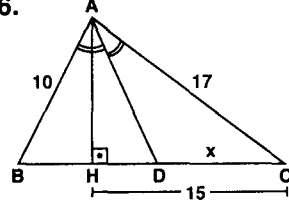


ABC bir üçgen
B, C, D doğrusal
[BE] iç açıortay
[AD] dış açıortay
 $|EC| = 2$ cm
 $|BC| = 4$ cm
 $|AB| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|CD| = x$ kaç cm dir?

- A) 12 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

16.

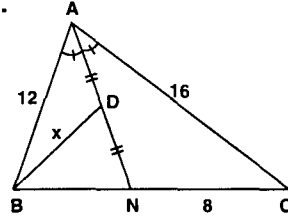


ABC bir üçgen
[AH] $\perp$ [BC]
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{CAD})$
 $|AC| = 17$ cm
 $|HC| = 15$ cm
 $|AB| = 10$ cm
 $|DC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

- A) $\frac{119}{9}$ B) $\frac{119}{10}$ C) $\frac{119}{11}$
D) $\frac{119}{12}$ E) $\frac{119}{13}$

17.

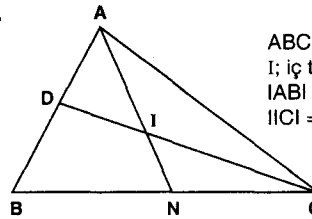


ABC bir üçgen
[AN] açıortay
 $|AD| = |DN|$
 $|AB| = 12$ birim
 $|AC| = 16$ birim
 $|NC| = 8$ birim
 $|BD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BD| = x$ kaç birimdir?

- A) $3\sqrt{6}$ B) $4\sqrt{6}$ C) $5\sqrt{6}$ D) $6\sqrt{6}$ E) $7\sqrt{6}$

18.



ABC bir üçgen
I; iç teğet çemberin merkezi
 $|AB| = 36$ birim
 $|IC| = 4|ID|$

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin çevresi kaç birimdir?

- A) 160 B) 170 C) 180 D) 190 E) 200

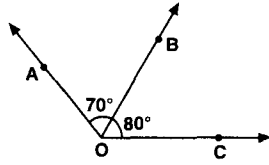
Tekrar – I

TEST – 16

1. Tümlenyeni ile bütünleyenin ölçüleri toplamı kendi ölçüsünden 30° fazla olan açının ölçüsü kaç derecedir?

A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

2.



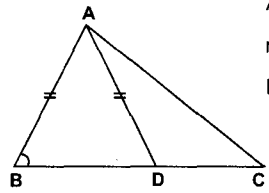
$$m(\widehat{AOB}) = 70^\circ$$

$$m(\widehat{BOC}) = 80^\circ$$

Yukarıdaki verilere göre, $\widehat{AOC}$ ile $\widehat{BOC}$ nın açıortayları arasındaki açının ölçüsü kaç derecedir?

A) 25 B) 28 C) 30 D) 35 E) 45

3.

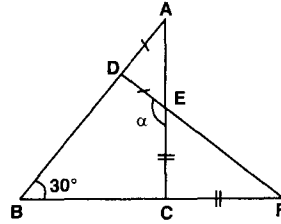


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAD}) = 2m(\widehat{ACB})$
 $AB = AD$

Yukarıdaki verilere göre, $\widehat{BAC}$ nın ölçüsü kaç derecedir?

A) 85 B) 90 C) 95 D) 100 E) 105

4.

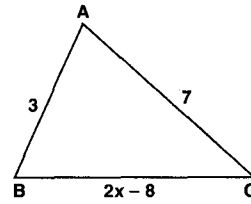


A, E ve C noktaları doğrusal
D, E ve F noktaları doğrusal
 $IDAI = IDEI$
 $IECI = ICFI$
 $m(\widehat{ABF}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{DEC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DEC}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

5.



ABC bir üçgen
 $x \in \mathbb{Z}$
 $AB = 3$ birim
 $AC = 7$ birim
 $BC = 2x - 8$

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin çevresi en fazla kaç birim olur?

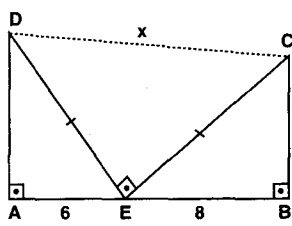
A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

6. ABC üçgeninin kenar uzunlukları a, b ve c tamsayılarıdır.

Bu üçgenin çevresi 20 birim olduğuna göre, a kenarının alabileceği kaç farklı değer vardır?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

7.

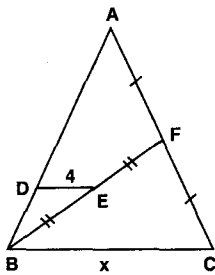


A, E ve B noktaları
doğrusal
[AD] $\perp$ [AB]
[CB] $\perp$ [AB]
[DE] $\perp$ [CE]
|DE| = |EC|
|AE| = 6 cm
|EB| = 8 cm
|DC| = x

Yukarıdaki verilere göre, $IDCI = x$ kaç cm dir?

- A) $10\sqrt{2}$ B) $10\sqrt{3}$ C) $9\sqrt{2}$ D) $9\sqrt{3}$ E) $9\sqrt{5}$

8.

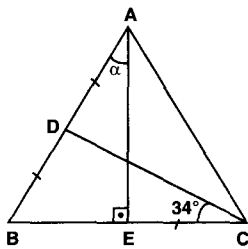


ABC bir üçgen
B, E, F noktaları doğrusal
[DE] // [BC]
|BE| = |EF|
|AF| = |FC|
|DE| = 4 cm
|BC| = x

Yukarıdaki verilere göre, $IBC_1 = x$ kaç cm dir?

- A) 16 B) 15 C) 14 D) 12 E) 10

9.

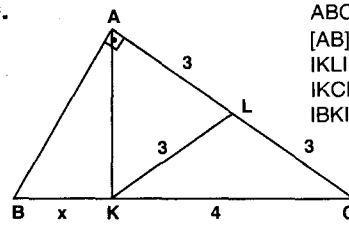


ABC bir üçgen
 $[AE] \perp [BC]$
 $IADI = IDBI = IECI$
 $m(\widehat{BCD}) = 34^\circ$
 $m(\widehat{BAE}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 22 B) 26 C) 30 D) 34 E) 56

10.

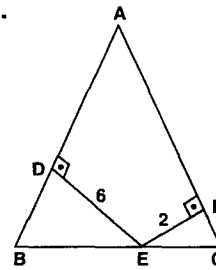


ABC bir üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $IKLI = IAL = ILCI = 3 \text{ cm}$
 $IKCI = 4 \text{ cm}$
 $IBKI = x$

Yukarıdaki verilere göre, IBKI = x kaç cm dir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

11.

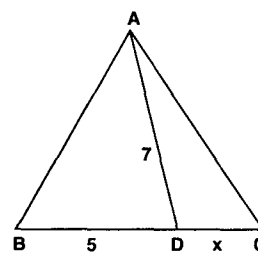


ABC bir üçgen
 $E \in [BC]$
 $[DE] \perp [AB]$
 $[EF] \perp [AC]$
 $|AB| = |AC| = 10 \text{ cm}$
 $|DE| = 6 \text{ cm}$
 $|EF| = 2 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, IBCI kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $3\sqrt{5}$ C) $4\sqrt{5}$ D) $5\sqrt{5}$ E) $6\sqrt{5}$

12.

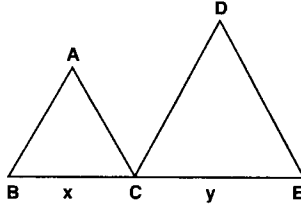


ABC eşkenar üçgen
 $D \in [BC]$
 $|AD| = 7$ birim
 $|BD| = 5$ birim
 $|DC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IDCI = x$ kaç birimdir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

13.

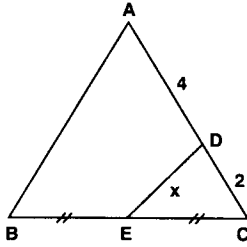


ABC ve DCE birer
eşkenar üçgen
B, C, E noktaları doğ-
rusal
 $|BC| = x$
 $|CE| = y$
 $y > x$

A, C ve D bir dik üçgenin köşeleri olduğuna göre, x ile y arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $y = \frac{3x}{2}$ B) $y = 2x$ C) $y = \sqrt{3}x$
D) $y = \sqrt{2}x$ E) $y = \frac{5}{2}x$

14.

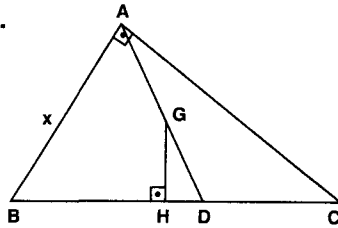


ABC bir eşkenar üçgen
 $|BE| = |EC|$
 $|AD| = 2|DC| = 4$ cm
 $|DE| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|DE| = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{5}$ B) 2 C) $\sqrt{7}$ D) 3 E) $\sqrt{11}$

15.

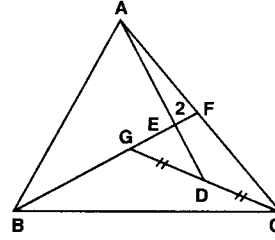


BAC dik üçgeninde
G ağırlık merkezi
 $[AB] \perp [AC]$
 $[GH] \perp [BC]$
 $|GH| = 3$ birim
 $|HD| = 4$ birim
 $|AB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç birimdir?

- A) 15 B) 12 C) $3\sqrt{5}$ D) $2\sqrt{10}$ E) $3\sqrt{10}$

16.

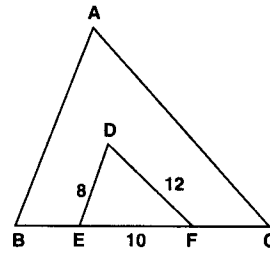


ABC bir üçgen
G, ABC üçgeninin ağırlık
merkezi
 $|GD| = |DC|$
 $|EF| = 2$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|BE|$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 8 C) 12 D) 16 E) 18

17.

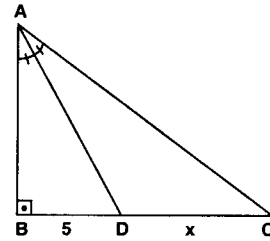


ABC bir üçgen
İç açıortaylarının kesim
noktası D
 $[AB] \parallel [DE]$
 $[DF] \parallel [AC]$
 $|EF| = 10$ birim
 $|DF| = 12$ birim
 $|DE| = 8$ birim
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç birimdir?

- A) 30 B) 28 C) 24 D) 20 E) 18

18.



ABC bir üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $[AD]$ açıortay
 $|BD| = 5$ cm
 $|DC| = x$

$|AC| - |AB| = 12$ cm olduğuna göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 13 E) 15

Tekrar – II

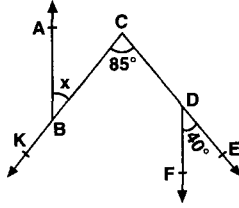
TEST – 17

1. Bir açının ölçüsünün 2 katının 12° eksiği bütünleyeninin ölçüsüne eşittir.

Bu açının tümleyeninin ölçüsü kaç derecedir?

- A) 24 B) 26 C) 32 D) 38 E) 64

2.

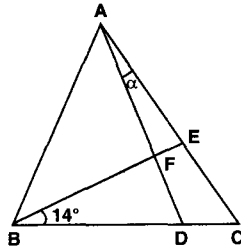


$[BA \parallel DF]$
 $m(\widehat{KCE}) = 85^\circ$
 $m(\widehat{FDE}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 55 B) 50 C) 45 D) 40 E) 35

3.

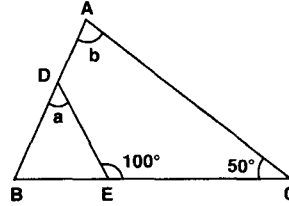


ABC bir üçgen
 $|AB| = |BE| = |BD|$
 $m(\widehat{EBC}) = 14^\circ$
 $m(\widehat{DAC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DAC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

4.

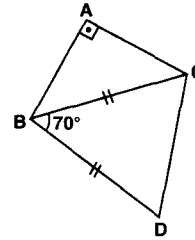


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{DEC}) = 100^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = b$
 $m(\widehat{BDE}) = a$

Yukarıdaki verilere göre, $b - a$ farkı kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

5.

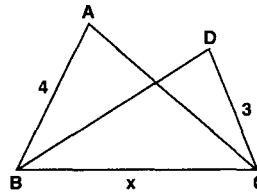


$[AB] \perp [AC]$
 $|BC| = |BD|$
 $m(\widehat{CBD}) = 70^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, en büyük kenar hangisidir?

- A) [AB] B) [AC] C) [BC] D) [BD] E) [DC]

6.

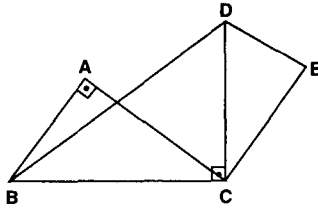


$|AB| = 4 \text{ cm}$
 $|AC| = 6 \text{ cm}$
 $|BD| = 8 \text{ cm}$
 $|DC| = 3 \text{ cm}$
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç tamsayı değeri alır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

7.

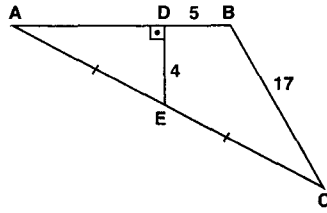


$[DC] \perp [BC]$
 $\triangle ABC \cong \triangle EDC$
 $m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$
 $|AB| = 3\sqrt{2}$ birim
 $|EC| = 4\sqrt{5}$ birim
 $|BD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BD| = x$ kaç birimdir?

- A) $7\sqrt{2}$ B) 10 C) 12 D) 14 E) $10\sqrt{2}$

8.

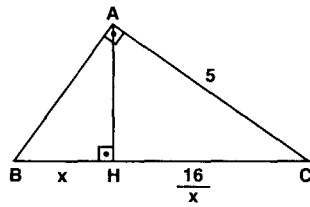


ABC bir üçgen
 $[DE] \perp [AD]$
 $|BD| = 5$ cm
 $|DE| = 4$ cm
 $|BC| = 17$ cm
 $|AE| = |EC|$

Yukarıdaki verilere göre, $|AD|$ kaç cm dir?

- A) 15 B) 17 C) 20 D) 24 E) 29

9.

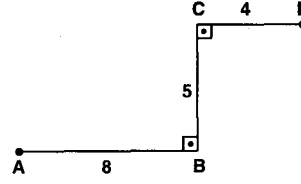


$[BA] \perp [AC]$
 $[AH] \perp [BC]$
 $|AC| = 5$ cm
 $|HC| = \frac{16}{x}$
 $|BH| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm dir?

- A) $\frac{16}{3}$ B) 3 C) 4 D) $\frac{16}{5}$ E) 8

10.

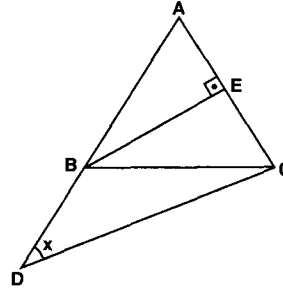


$[AB] \perp [CB]$
 $[BC] \perp [CD]$
 $|AB| = 8$ cm
 $|CB| = 5$ cm
 $|CD| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AD|$ kaç cm dir?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 16 E) 20

11.

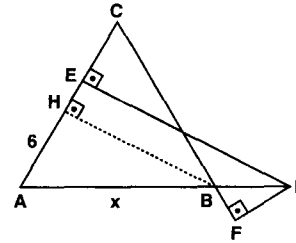


ABC ikizkenar üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $[BE] \perp [AC]$
 $|DC| = 2|BE|$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 30 C) 45 D) 60 E) 67,5

12.

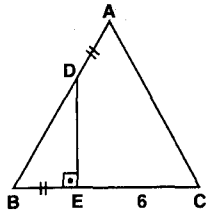


ABC bir ikizkenar üçgen
 $|AB| = |CB|$
 $[DE] \perp [AC]$
 $[DF] \perp [CF]$
 $[BH] \perp [AC]$
 $|AH| = 6$ cm
 $|AB| = x$

$|IDEI| - |IDFI| = 8$ olduğuna göre, x kaç cm dir?

- A) 13 B) 12 C) 11 D) 10 E) 9

13.

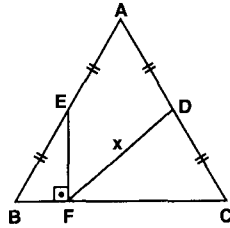


ABC bir eşkenar üçgen
 $|AD| = |BE|$
 $|EC| = 6 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin çevresi kaç cm dir?

- A) 30 B) 27 C) 24 D) 21 E) 18

14.

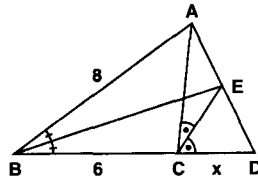


ABC bir eşkenar üçgen
 E ve D orta noktalar
 $[EF] \perp [BC]$
 $|BC| = 24 \text{ cm}$
 $|DF| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm dir?

- A) $6\sqrt{7}$ B) $12\sqrt{2}$ C) 18
 D) $6\sqrt{10}$ E) $12\sqrt{3}$

15.

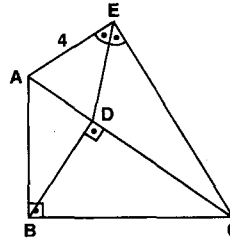


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{EBD})$
 $m(\widehat{ACE}) = m(\widehat{ECD})$
 $|AB| = 8 \text{ cm}$
 $|BC| = 6 \text{ cm}$
 $|AC| = 5 \text{ cm}$
 $|CD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|CD| = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

16.



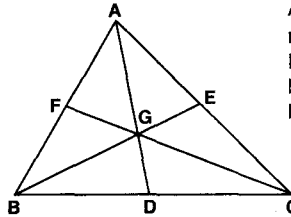
ABC ve AEC birer üçgen

$m(\widehat{AED}) = m(\widehat{DEC})$
 $[AB] \perp [BC]$
 $[BD] \perp [AC]$
 $|AE| = 4 \text{ cm}$
 $|BC| = \sqrt{3} \cdot |AB|$
 $|EC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|EC| = x$ kaç cm dir?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 15 E) 18

17.

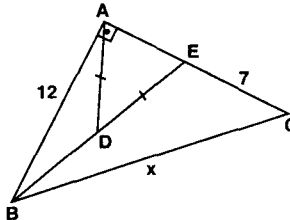


ABC üçgeninde G ağırlık merkezi
 $|BC|^2 + |AC|^2 + |AB|^2 = 48$
 $|BE|^2 + |CF|^2 = 27$
 $|AG| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AG| = x$ kaçtır?

- A) 1,5 B) 2 C) 2,5 D) 3 E) 3,5

18.



ABC ve ABE birer üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $|AD| = |DE| = \frac{15}{2} \text{ cm}$
 $|AB| = 12 \text{ cm}$
 $|EC| = 7 \text{ cm}$
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

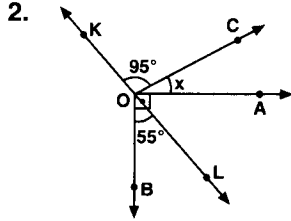
- A) 17 B) 20 C) 24 D) 25 E) 29

Tekrar – III

TEST – 18

1. $m(\hat{A}) = 47^\circ 17' 28''$ ve $m(\hat{A}) = 4 \cdot m(\hat{B})$ ise B açısının ölçüsü aşağıdakilerden hangisidir?

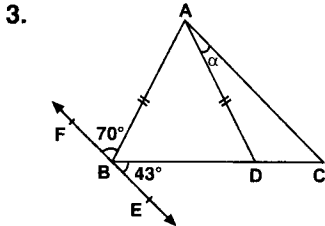
A) $11^\circ 50' 21''$ B) $11^\circ 4' 7''$ C) $11^\circ 49' 22''$
D) $12^\circ 40' 22''$ E) $12^\circ 4' 7''$



[OA $\perp$ OB
K, O, L noktaları doğrusal
 $m(\hat{KOC}) = 95^\circ$
 $m(\hat{BOL}) = 55^\circ$
 $m(\hat{COA}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\hat{COA}) = x$ kaç derecedir?

A) 65 B) 60 C) 55 D) 50 E) 45

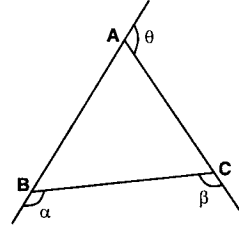


IABI = IADI
[AC] // EF
 $m(\hat{ABF}) = 70^\circ$
 $m(\hat{CBE}) = 43^\circ$
 $m(\hat{DAC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\hat{DAC}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 32 B) 26 C) 24 D) 23 E) 18

4.

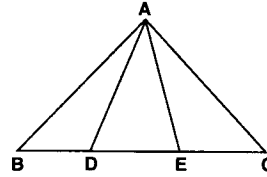


ABC bir üçgen
 $\frac{\alpha + \beta}{2} > 4\theta$

Yukarıdaki verilere göre, θ nın en büyük tamsayı değeri kaçtır?

A) 38° B) 39° C) 40° D) 41° E) 42°

5.

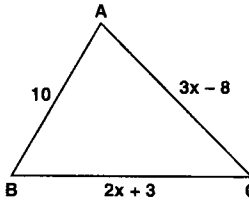


ABC bir üçgen
IABI = 6 cm
IACI = 7 cm
IBCI = 8 cm
(D, E) $\in$] BC [

Yukarıdaki verilere göre, ADE üçgeninin çevresinin tamsayı değeri en çok kaç cm dir?

A) 13 B) 14 C) 15 D) 20 E) 21

6.

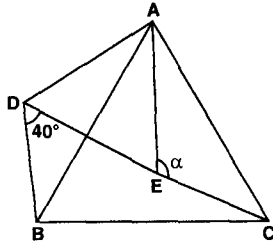


ABC bir üçgen
 $m(\hat{A}) < m(\hat{B})$
IACI = $3x - 8$
IBCI = $2x + 3$
IABI = 10 birim

ABC üçgeninin çevresinin alabileceği en büyük ve en küçük tamsayı değerlerinin toplamı kaç birimdir?

A) 168 B) 169 C) 170 D) 171 E) 172

7.

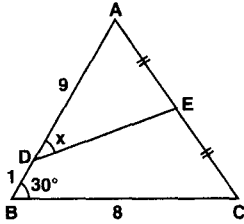


ABC ve ADE eşkenar
üçgen
 $m(\widehat{BDE}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{AEC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AEC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 90 B) 95 C) 100 D) 105 E) 110

8.

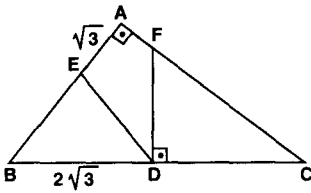


ABC bir üçgen
 $|AE| = |EC|$
 $|AD| = 9$ birim
 $|DB| = 1$ birim
 $|BC| = 8$ birim
 $m(\widehat{ABC}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{ADE}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADE}) = x$ kaç derecedir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

9.

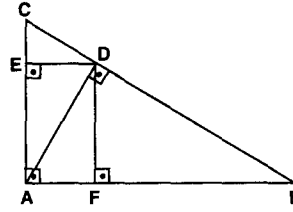


BAC bir dik üçgen
EBD bir eşkenar üç-
gen
 $[FD] \perp [BC]$
 $|AE| = \sqrt{3}$ cm
 $|BD| = 2\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AF|$ kaç cm dir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\sqrt{2}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ E) $\sqrt{3}$

10.

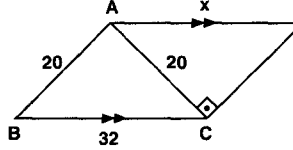


ABC üçgeninde
 $[AC] \perp [AB]$
 $[AD] \perp [BC]$
 $[DE] \perp [AC]$
 $[DF] \perp [AB]$
 $m(\widehat{ACB}) = 5 \cdot m(\widehat{ABC})$
 $\text{Çevre}(ADE) = 12$ birim

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Çevre}(ABC)$ kaç birimdir?

- A) 72 B) 60 C) 48 D) 36 E) 24

11.

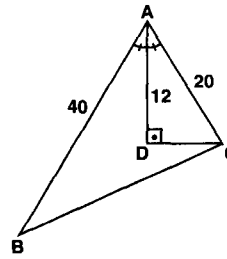


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ACD}) = 90^\circ$
 $[AD] \parallel [BC]$
 $|AB| = |AC| = 20$ cm
 $|BC| = 32$ cm
 $|AD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

- A) 16 B) 25 C) 32 D) 36 E) 40

12.



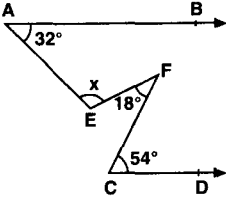
ABC bir üçgen
 $[AD] \perp [BC]$
 $|AB| = 40$ birim
 $|AC| = 20$ birim
 $|AD| = 12$ birim
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{CAD})$

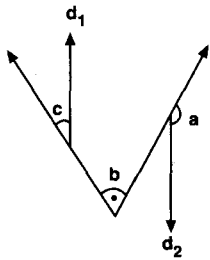
Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABC)$ kaç birimkare-
dir?

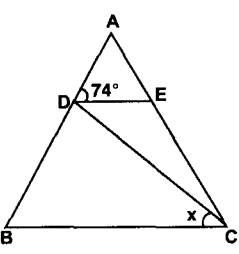
- A) 81 B) 192 C) 243 D) 300 E) 384

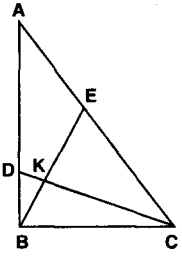
Tekrar – IV

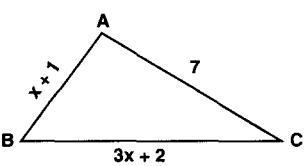
TEST – 19

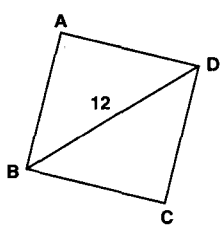
1.  $[AB \parallel CD]$
 $m(\widehat{FCD}) = 54^\circ$
 $m(\widehat{EFC}) = 18^\circ$
 $m(\widehat{BAE}) = 32^\circ$
 $m(\widehat{AEF}) = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AEF}) = x$ kaç derecedir?
- A) 101 B) 105 C) 108 D) 112 E) 116

2.  $d_1 \parallel d_2$
- $a > 150^\circ$ olduğuna göre, $b - c$ farkının en büyük tamsayı değeri kaç derecedir?
- A) 25 B) 26 C) 27 D) 28 E) 29

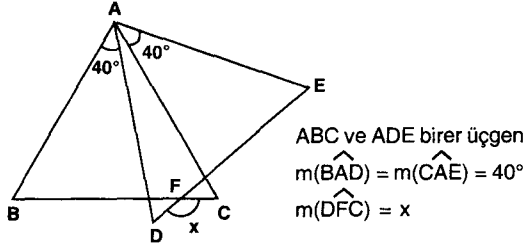
3.  ABC bir üçgen
 $[DE \parallel BC]$
 $IBC = ICD$
 $m(\widehat{ADE}) = 74^\circ$
 $m(\widehat{BCD}) = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BCD}) = x$ kaç derecedir?
- A) 24 B) 32 C) 36 D) 40 E) 42

4.  ABC bir üçgen
 $IAD = IDC$
 $IBE = IBC$
 $m(\widehat{ABC}) = 100^\circ$
- Yukarıdaki verilere göre, $\widehat{BKC}$ nın ölçüsü kaç derecedir?
- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100

5.  ABC bir üçgen
 $IAB = x + 1$
 $IBC = 3x + 2$
 $IAC = 7 \text{ cm}$
- Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin çevresinin en büyük tamsayı değeri nedir?
- A) 21 B) 22 C) 23 D) 24 E) 25

6.  $ABCD$ bir dörtgen
 $IBD = 12 \text{ cm}$
- Yukarıdaki verilere göre, $ABCD$ dörtgeninin çevresinin en küçük tamsayı değeri kaçtır?
- A) 37 B) 33 C) 30 D) 28 E) 25

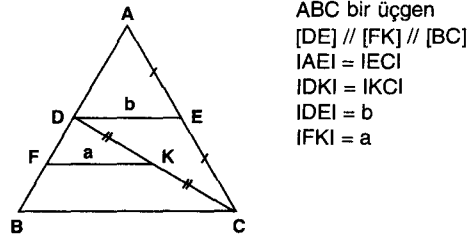
7.



Yukarıdaki verilere göre, $IAI = IADI$ ve $IACI = IAEI$ olduğuna göre, $m(\widehat{DFC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 150 B) 140 C) 135 D) 130 E) 120

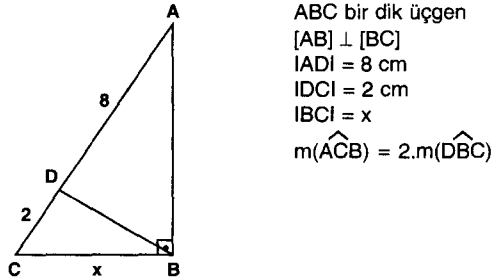
8.



Yukarıdaki verilere göre, $\frac{a}{b}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) $\frac{3}{2}$ E) 2

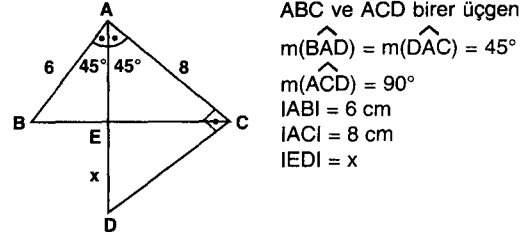
9.



Yukarıdaki verilere göre, $IBCI = x$ kaç cm dir?

- A) $\frac{10}{3}$ B) $\frac{5}{2}$ C) $\frac{7}{2}$ D) $\frac{11}{3}$ E) 3

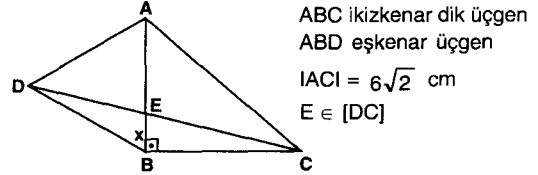
10.



Yukarıdaki verilere göre, $IEDI = x$ kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{2}$ B) $\frac{13\sqrt{2}}{3}$ C) $6\sqrt{2}$
D) $\frac{32\sqrt{2}}{7}$ E) $8\sqrt{2}$

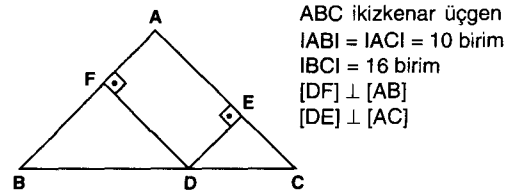
11.



Yukarıdaki verilere göre, $IBEI = x$ kaç cm dir?

- A) $6(2 - \sqrt{3})$ B) $6(\sqrt{3} - \sqrt{2})$
C) $6(\sqrt{6} - \sqrt{2})$ D) $6(\sqrt{6} - \sqrt{3})$
E) $6(\sqrt{3} - 1)$

12.



Yukarıdaki verilere göre, $IDEI + IDFI$ toplamı kaç birimdir?

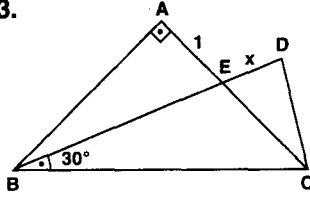
- A) 6 B) 8 C) 9,6 D) 10,2 E) 10,6

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13.

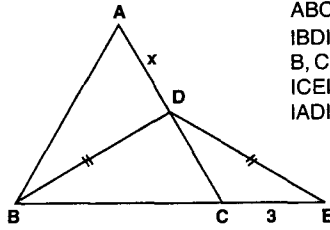


ABC ikizkenar dik
üçgen
 $IBDI = IBCI$
 $m(\widehat{DBC}) = 30^\circ$
 $IAEI = 1 \text{ cm}$
 $IEDI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IEDI = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{2} + 1$ B) $\sqrt{2} + 2$ C) $\sqrt{2}$
D) $2\sqrt{2}$ E) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

14.

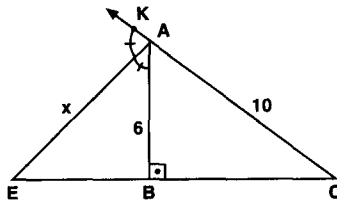


ABC eşkenar üçgen
 $IBDI = IDEI$
B, C, E noktaları doğrusal
 $ICEI = 3 \text{ birim}$
 $IADI = x$

Yukarıdaki verilere göre $IADI = x$ kaç birimdir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

15.

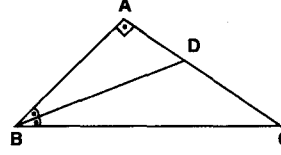


AEC bir üçgen
K, A ve C doğrusal
 $[AB] \perp [EC]$
 $m(\widehat{KAE}) = m(\widehat{EAB})$
 $IABI = 6 \text{ birim}$
 $IACI = 10 \text{ birim}$
 $IAEI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IAEI = x$ kaç birimdir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) $5\sqrt{3}$ C) $5\sqrt{2}$
D) $4\sqrt{5}$ E) $6\sqrt{5}$

16.

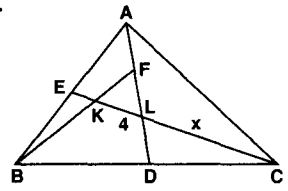


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$
[BD], B açısına ait açı-
ortay
 $IBCI - IABI = 4\sqrt{3} \text{ cm}$
 $IDCI = 8 \text{ cm}$
 $IBDI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IBDI = x$ kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{2}$ B) $4\sqrt{3}$ C) 6 D) 8 E) $8\sqrt{3}$

17.

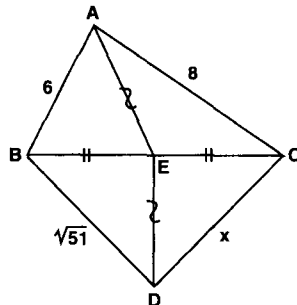


ABC bir üçgen
 $[AD] \cap [EC] = \{L\}$
 $[BF] \cap [EC] = \{K\}$
 $IAEI = IEBI$
 $IBDI = IDCI$
 $IAFI = IDLI$
 $IKLI = 4 \text{ cm}$
 $ILCI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $ILCI = x$ kaç cm dir?

- A) 16 B) 15 C) 12 D) 10 E) 9

18.



ABC ve BDC birer üçgen
 $IAEI = IEDI$
 $IBEI = IECI$
 $IABI = 6 \text{ cm}$
 $IACI = 8 \text{ cm}$
 $IBDI = \sqrt{51} \text{ cm}$
 $IDCI = x$

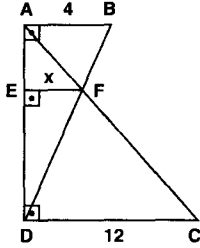
Yukarıdaki verilere göre, $IDCI = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

Benzerlik – I

TEST – 20

1.

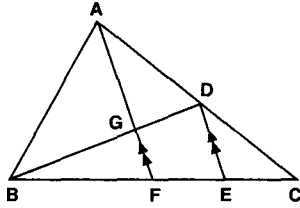


ADC ve ABD birer üçgen
 $[AB] \perp [AD]$
 $[EF] \perp [AD]$
 $[CD] \perp [AD]$
 $AB = 4$ cm
 $DC = 12$ cm
 $IEFI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IEFI = x$ kaç cm dir?

- A) 1 B) 2 C) 2,5 D) 3 E) 3,5

2.

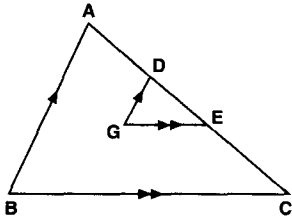


ABC bir üçgen
 G, ağırlık merkezi
 $[DE] \parallel [AF]$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IFEI}{IBCI}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{3}{5}$

3.

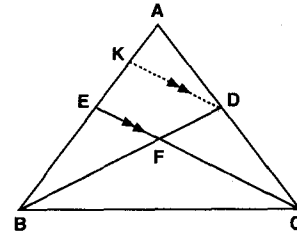


ABC bir üçgen
 G, ağırlık merkezi
 $[GD] \parallel [BA]$
 $[GE] \parallel [BC]$
 $\text{Çevre}(GDE) = 18$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Çevre}(ABC)$ kaç cm dir?

- A) 24 B) 30 C) 36 D) 42 E) 54

4.

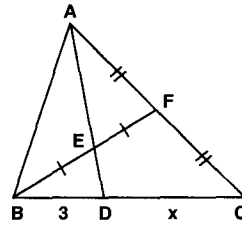


ABC bir üçgen
 $IDCI = 2IADI$
 $IAEI = IEBI$
 $[DK] \parallel [EC]$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IDFI}{IFBI}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{2}{5}$

5.

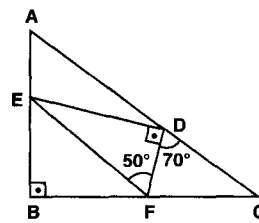


ABC bir üçgen
 $IAFI = IFCI$
 $IBEI = IEFI$
 $IDBI = 3$ cm
 $IDCI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IDCI = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

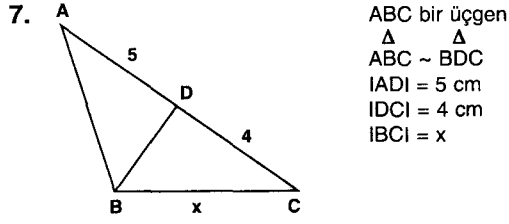
6.



ABC bir üçgen
 $\triangle ABC \sim \triangle FDE$
 $m(\angle ABC) = m(\angle EDF) = 90^\circ$
 $m(\angle FDC) = 70^\circ$
 $m(\angle EFD) = 50^\circ$

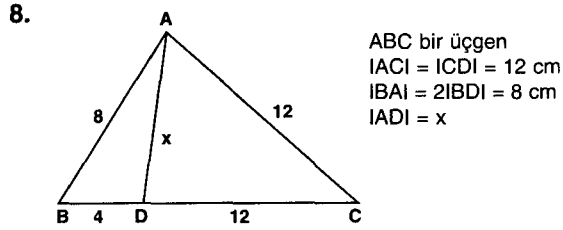
Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IEFI}{IFBI}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) $\frac{7}{2}$



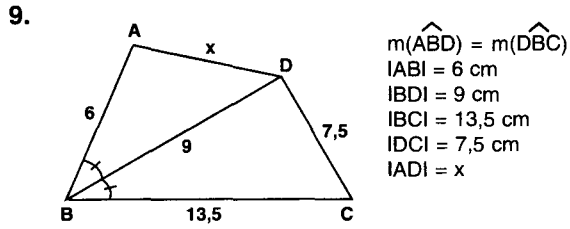
Yukarıdaki verilere göre, $BC = x$ kaç cm dir?

- A) 5 B) 5,4 C) 6 D) 6,8 E) 7,2



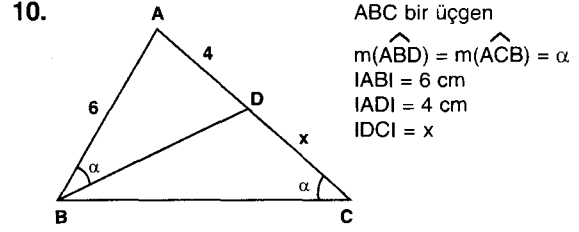
Yukarıdaki verilere göre, $AD = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10



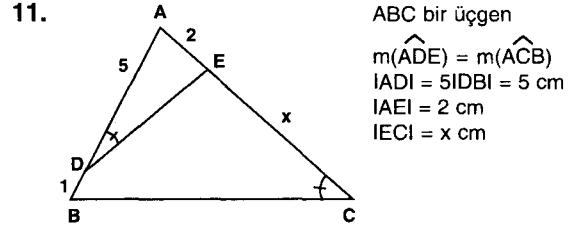
Yukarıdaki verilere göre, $AD = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 4,5 C) 5 D) 5,5 E) 6



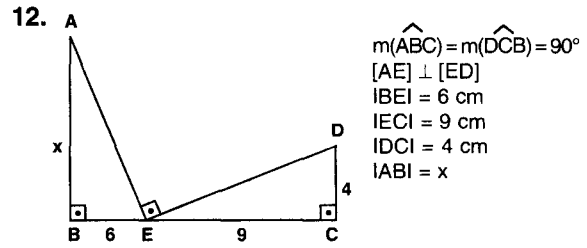
Yukarıdaki verilere göre, $DC = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9



Yukarıdaki verilere göre, $EC = x$ kaç cm dir?

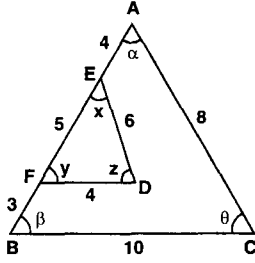
- A) 15 B) 13 C) 10 D) 5 E) 3



Yukarıdaki verilere göre, $AD = x$ kaç cm dir?

- A) 11 B) 12 C) $\frac{27}{2}$ D) 18 E) 20

13.

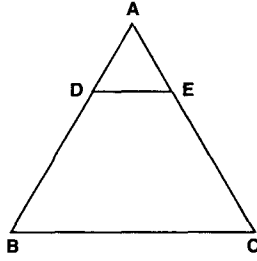


ABC ve DEF birer üçgen
 $IACI = 2IAEI = 2IFDI = 8 \text{ cm}$
 $IEFI = 5 \text{ cm}$
 $IEDI = 6 \text{ cm}$
 $IBCI = 10 \text{ cm}$
 $IBFI = 3 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $x = \theta$ B) $y = \alpha$ C) $z = \theta$ D) $y = \theta$ E) $y = \beta$

14.

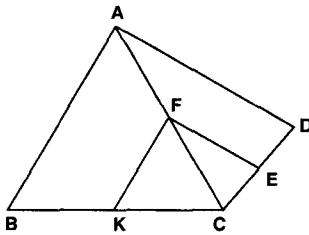


ABC bir üçgen
 $[DE] \parallel [BC]$
 $3IADI = IDBI$
 $IDEI = 2x + 1$
 $IBCI = 9x - 3$

Yukarıdaki verilere göre, IDEI kaç birimdir?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 20 E) 21

15.

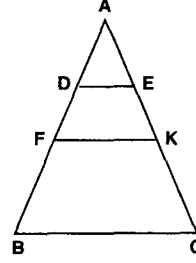


ABC ve ACD birer üçgen
 $[FK] \parallel [AB]$
 $[EF] \parallel [AD]$
 $2ICEI = 3IEDI$
 $IFKI = 6 \text{ birim}$
 $IABI = x$

Yukarıdaki verilere göre, IABI = x kaç birimdir?

- A) 15 B) 12 C) 10 D) 9 E) 8

16.

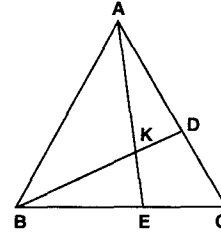


ABC bir üçgen
 $[DE] \parallel [FK] \parallel [BC]$
 $IEKI = 6IADI = 3IDFI = 2IFBI = 6 \text{ cm}$
 $IBCI = 8 \text{ cm}$
 $IKCI = x$
 $IFKI = y$

Yukarıdaki verilere göre, $x + y$ toplamı kaç cm dir?

- A) 9 B) 10 C) 13 D) 15 E) 17

17.

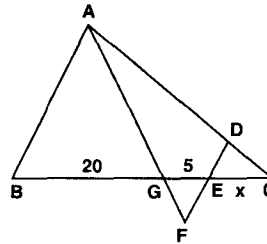


ABC bir üçgen
 $IADI = 2IDCI$
 $IBEI = 2IECI$
 $[AE] \cap [BD] = \{K\}$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IAKI}{IKEI}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) $\frac{5}{3}$

18.



ABC bir üçgen
 $[AB] \parallel [DF]$
 $IDEI = IEFI$
 $IBGI = 20 \text{ birim}$
 $IGEI = 5 \text{ birim}$
 $IECI = x$

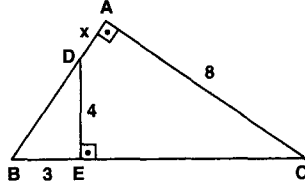
Yukarıdaki verilere göre, IECI = x kaç birimdir?

- A) 25 B) $\frac{25}{2}$ C) $\frac{25}{3}$ D) $\frac{25}{4}$ E) 5

Benzerlik – II

TEST – 21

1.

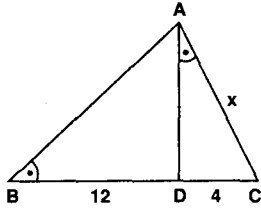


ABC bir dik üçgen
 $[BA] \perp [AC]$
 $[DE] \perp [BC]$
 $IACI = 8 \text{ cm}$
 $IDEI = 4 \text{ cm}$
 $IBEI = 3 \text{ cm}$
 $IADI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IADI = x$ kaç cm dir?

- A) 1 B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) $\frac{9}{2}$

2.

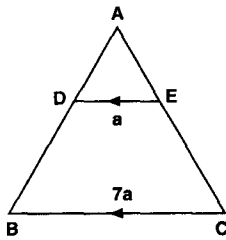


ABC bir üçgen
 $m(\angle ABC) = m(\angle DAC)$
 $IBDI = 12 \text{ birim}$
 $IDCI = 4 \text{ birim}$
 $IACI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IACI = x$ kaç birimdir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

3.

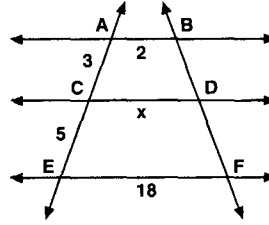


ABC bir üçgen
 $[DE] \parallel [BC]$
 $IDEI = a$
 $IBCI = 7a$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IBDI}{IABI}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{6}{5}$ B) $\frac{5}{6}$ C) $\frac{6}{7}$ D) $\frac{5}{7}$ E) $\frac{7}{8}$

4.

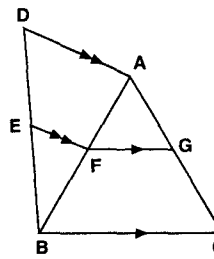


$AB \parallel CD \parallel EF$
 $IABI = 2 \text{ cm}$
 $IACI = 3 \text{ cm}$
 $ICEI = 5 \text{ cm}$
 $IEFI = 18 \text{ cm}$
 $ICDI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $ICDI = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

5.

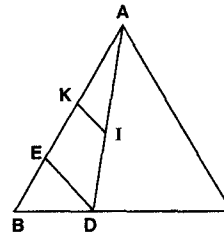


ABC ve BAD birer üçgen
 $[FG] \parallel [BC]$
 $[EF] \parallel [DA]$
 $IBCI = 12 \text{ cm}$
 $IADI = 8 \text{ cm}$
 $IEFI = IFGI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IEFI = IFGI = x$ kaç cm dir?

- A) 3,6 B) 4,8 C) 5,4 D) 6 E) 6,4

6.

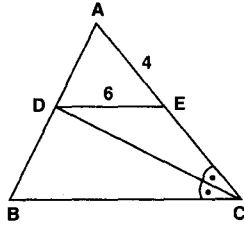


ABC bir üçgen
 $[ED] \parallel [KI] \parallel [AC]$
 $11IBEI = 3IBAI$
 $IEAI = 2IEKI$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IACI}{IKII}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{25}{3}$ B) $\frac{22}{3}$ C) $\frac{19}{3}$ D) $\frac{17}{3}$ E) $\frac{14}{3}$

7.

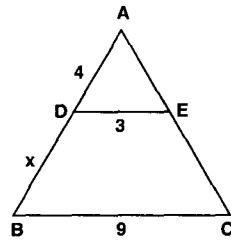


ABC bir üçgen
 $[DE] \parallel [BC]$
 $[CD]$ açıortay
 $IAEI = 4$ birim
 $IDEI = 6$ birim
 $IBCI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IBCI = x$ kaç birimdir?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 18

8.

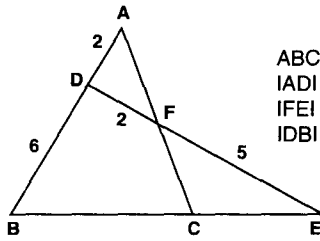


ABC bir üçgen
 $[DE] \parallel [BC]$
 $IDEI = 3$ cm
 $IBCI = 9$ cm
 $ADI = 4$ cm
 $IBDI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IBDI = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 13

9.

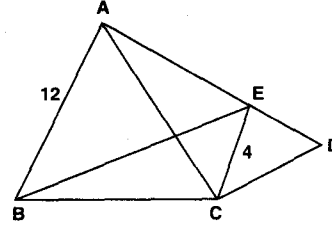


ABC ve DBE birer üçgen
 $IADI = IDFI = 2$ cm
 $IFEI = 5$ cm
 $IDBI = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IBCI}{IBEI}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{8}{5}$ B) $\frac{8}{7}$ C) $\frac{8}{13}$ D) $\frac{9}{5}$ E) $\frac{9}{13}$

10.

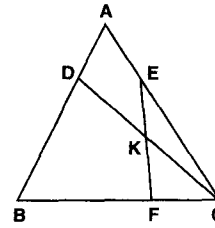


ABC ve ACD birer üçgen
 $[BA] \parallel [EC]$
 $[BE] \parallel [CD]$
 $IECI = 4$ birim
 $IABI = 12$ birim

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IADI}{IEDI}$ oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{3}{2}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) 4

11.

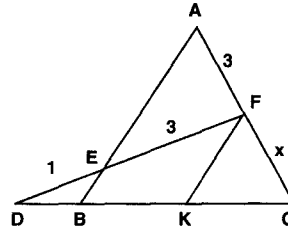


ABC bir üçgen
 $[EF] \cap [DC] = \{K\}$
 $\frac{IADI}{IBDI} = \frac{IAEI}{IECI} = \frac{IFCI}{IBFI} = \frac{2}{3}$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IEKI}{IKFI}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) $\frac{4}{3}$ E) $\frac{5}{2}$

12.

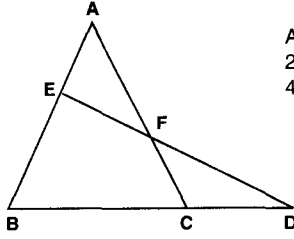


ABC ve DFC birer üçgen
 $IDKI = IKCI$
 $[AB] \parallel [FK]$
 $IDEI = 1$ cm
 $IEFI = 3$ cm
 $IAFI = 3$ cm
 $IFCI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IFCI = x$ kaç cm dir?

- A) 9 B) 8 C) 6 D) 5 E) 4

13.

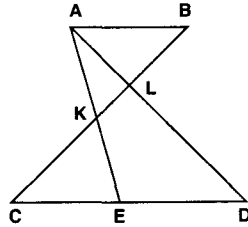


ABC ve EBD birer üçgen
 $2|AE| = |EB|$
 $4|BC| = 3|CD|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|EF|}{|FD|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{1}{4}$

14.



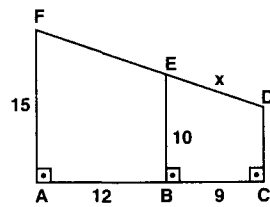
$[AE] \cap [BC] = \{K\}$
 $[AD] \cap [BC] = \{L\}$
 $[AB] \parallel [CD]$
 $|BL| = 3 \text{ cm}$
 $|KL| = 2 \text{ cm}$
 $|KC| = 4 \text{ cm}$

$\frac{|ED|}{|CD|} = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{4}{5}$

15.

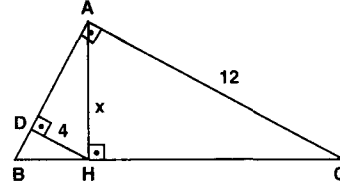


ACDF bir dörtgen
 $m(\hat{A}) = m(\hat{C}) = 90^\circ$
 $[EB] \perp [AC]$
 $E \in [FD]$
 $|BC| = 9 \text{ cm}$
 $|AB| = 12 \text{ cm}$
 $|BE| = 10 \text{ cm}$
 $|AF| = 15 \text{ cm}$
 $|DE| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|DE| = x$ kaç cm dir?

- A) 8 B) $\frac{17}{2}$ C) $\frac{19}{2}$ D) $\frac{39}{4}$ E) 10

16.

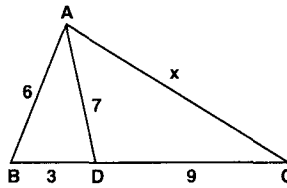


ABC bir üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $[AH] \perp [BC]$
 $[DH] \perp [AB]$
 $|DH| = 4 \text{ cm}$
 $|AC| = 12 \text{ cm}$
 $|AH| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AH| = x$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{6}$ C) $4\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{6}$ E) $6\sqrt{2}$

17.

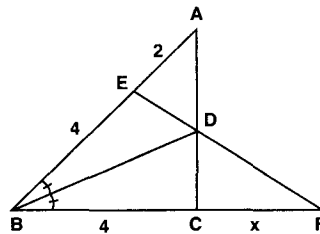


ABC bir üçgen
 $|AB| = 6$ birim
 $|AD| = 7$ birim
 $|BD| = 3$ birim
 $|DC| = 9$ birim
 $|AC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç birimdir?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

18.



ABC bir üçgen
 $[BD]$ açıortay
 E, D, F doğrusal
 B, C, F doğrusal
 $|AE| = 2 \text{ cm}$
 $|BE| = |BC| = 4 \text{ cm}$
 $|CF| = x$

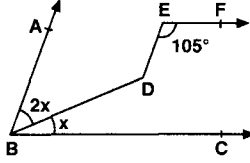
Yukarıdaki verilere göre, $|CF| = x$ kaç cm dir?

- A) 1 B) 1,5 C) 2 D) 2,5 E) 3

Tekrar – V

TEST – 22

1.

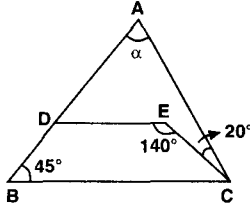


[BA // [ED]
[EF // [BC
 $m(\widehat{DBC}) = x$
 $m(\widehat{ABD}) = 2x$
 $m(\widehat{DEF}) = 105^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 45 B) 35 C) 30 D) 25 E) 20

2.

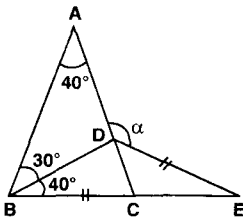


ABC bir üçgen
[DE // [BC
 $m(\widehat{ACE}) = 20^\circ$
 $m(\widehat{DEC}) = 140^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = 45^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75

3.

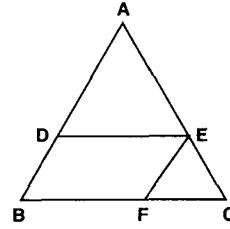


ABC bir üçgen
IBCI = IDEI
 $m(\widehat{ABD}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{DBE}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{ADE}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 150 B) 126 C) 120 D) 114 E) 110

4.

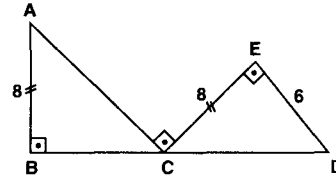


ABC bir üçgen
IADI + IDEI = 12 cm
IEFI + IFCI = 9 cm

Yukarıdaki verilere göre, IACI nin en büyük tamsayı değeri kaç cm dir?

- A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

5.



ABC ve CED birer dik üçgen

B, C ve D noktaları doğrusal

$m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{CED}) = m(\widehat{ACE}) = 90^\circ$

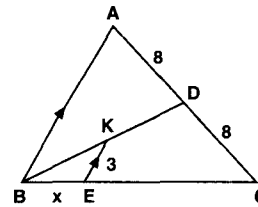
IABI = IECI = 8 cm

IDEI = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, IBDI kaç cm dir?

- A) 16 B) 15 C) 14 D) 12 E) 10

6.

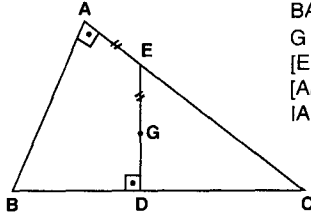


ABC bir üçgen
[AB] // [KE]
IADI = IDC I = 8 cm
IBKI = IKDI
IKEI = 3 cm
IBEI = x

Yukarıdaki verilere göre, IBEI = x in en büyük tamsayı değeri kaçtır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

13.



BAC bir dik üçgen
G ağırlık merkezi
[ED] $\perp$ [BC]
[AB] $\perp$ [AC]
|AE| = |EG|

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|BD|}{|DC|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{6}{7}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{5}{7}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{5}{11}$

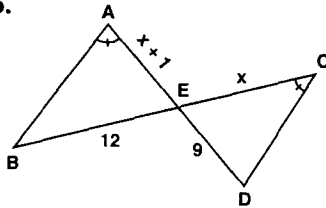
14. Bir ABC üçgeninde a, b, c kenarları arasında

$$a^2 + b^2 = 4c^2$$

eşitliği olduğuna göre, $m(\widehat{C})$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 90 E) 120

15.

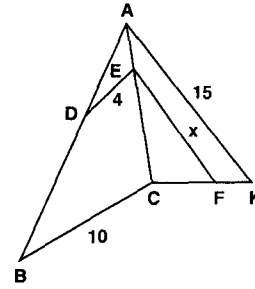


[AD] $\cap$ [BC] = {E}
 $m(\widehat{BAE}) = m(\widehat{ECD})$
|AE| = x + 1
|EC| = x
|BE| = 12 cm
|ED| = 9 cm

Yukarıdaki verilere göre |AE| kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

16.

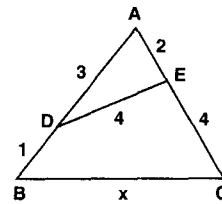


ABC ve ACK birer üçgen
[DE] // [BC]
[EF] // [AC]
|DE| = 4 cm
|BC| = 10 cm
|AK| = 15 cm
|EF| = x

Yukarıdaki verilere göre, |EF| = x kaç cm dir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 15

17.

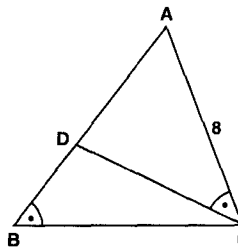


ABC bir üçgen
|AD| = 3 cm
|AE| = 2 cm
|DB| = 1 cm
|DE| = |EC| = 4 cm
|BC| = x

Yukarıdaki verilere göre |BC| = x kaç cm dir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

18.



ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{ACD})$
|AB| = 12 cm
|AC| = 8 cm
|BD| = x

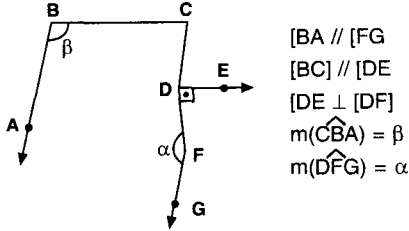
Yukarıdaki verilere göre, |BD| = x kaç cm dir?

- A) $\frac{8}{3}$ B) $\frac{10}{3}$ C) $\frac{16}{3}$ D) $\frac{19}{3}$ E) $\frac{20}{3}$

Tekrar – VI

TEST – 23

1.

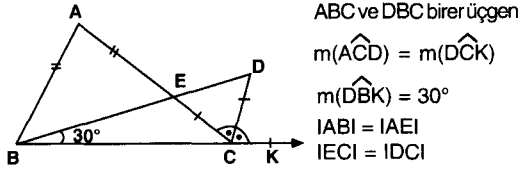


[BA] // [FG]
[BC] // [DE]
[DE] ⊥ [DF]
 $m(\widehat{CBA}) = \beta$
 $m(\widehat{DFG}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $\alpha + \beta$ toplamı kaç derecedir?

- A) 140 B) 170 C) 180 D) 250 E) 270

2.

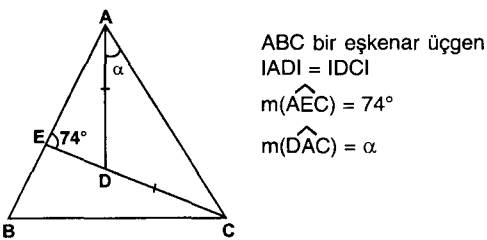


ABC ve DBC birer üçgen
 $m(\widehat{ACD}) = m(\widehat{DCK})$
 $m(\widehat{DBK}) = 30^\circ$
 $IAI = IAEI$
 $IECI = IDCI$

Yukarıdaki verilere göre, $\widehat{BAC}$ nın ölçüsü kaç derecedir?

- A) 100 B) 80 C) 75 D) 60 E) 55

3.

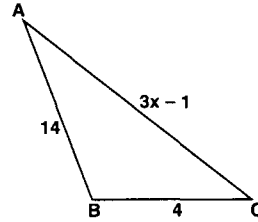


ABC bir eşkenar üçgen
 $IAI = IDCI$
 $m(\widehat{AEC}) = 74^\circ$
 $m(\widehat{DAC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DAC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 37 B) 39 C) 43 D) 46 E) 50

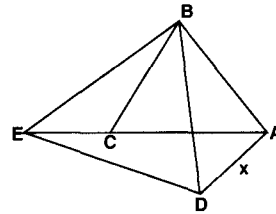
4.



$IAI = 14$ birim
 $IBC = 4$ birim
 $IAC = 3x - 1$
ABC üçgeninde $\widehat{B}$ en büyük açı olduğuna göre x in tamsayı değeri kaç birimdir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

5.

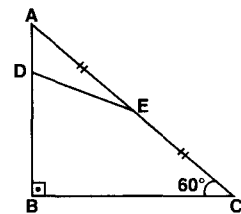


ABC ve BED birer eşkenar üçgen.
 $IAI = 4$ cm
 $IAEI = 7$ cm
 $IAI = x$

Yukarıda verilere göre, $IAI = x$ kaç cm dir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

6.

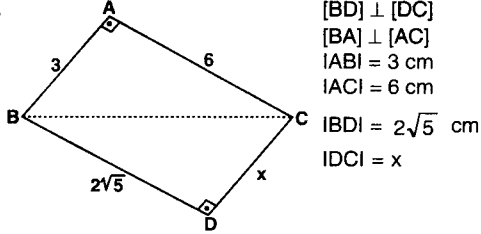


ABC bir dik üçgen
[AB] ⊥ [BC]
 $IAEI = IECI$
 $2 \cdot IADI = IDBI$
 $IBC = 12$ cm
 $m(\widehat{ACB}) = 60^\circ$
 $IDEI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IDEI = x$ kaç cm dir?

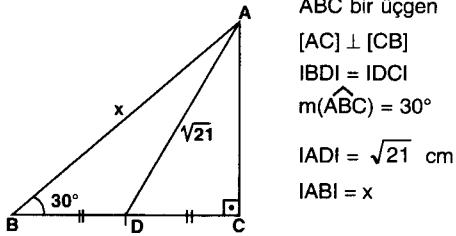
- A) $2\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{3}$
D) 6 E) $6\sqrt{3}$

7.

Yukarıdaki verilere göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

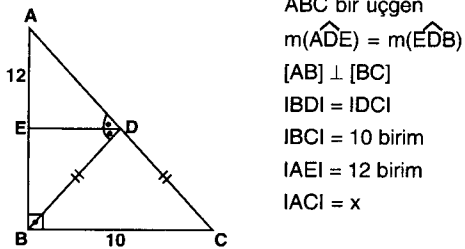
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

8.

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

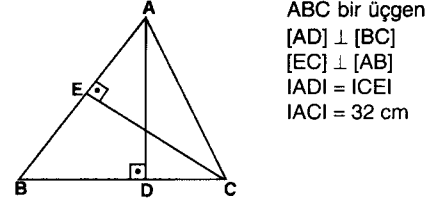
- A) 4 B) $4\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{3}$ D) 8 E) $8\sqrt{3}$

9.

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç birimdir?

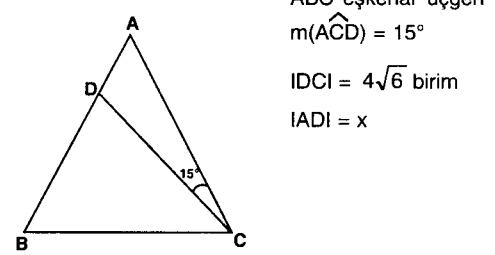
- A) 13 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

10.

Yukarıdaki verilere göre, $|AB|$ nin alabileceği en küçük tamsayı değeri kaçtır?

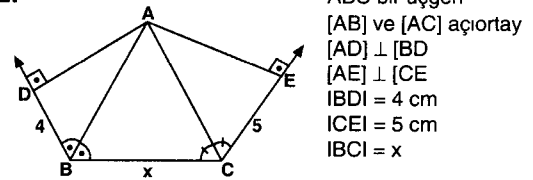
- A) 23 B) 17 C) 16 D) 15 E) 1

11.

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç birimdir?

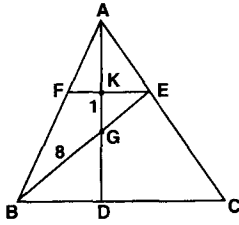
- A) $4(\sqrt{3} + 1)$ B) $4(\sqrt{3} - 1)$ C) $\sqrt{3} + 4$
 D) $2\sqrt{3} - 1$ E) 10

12.

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 14

13.

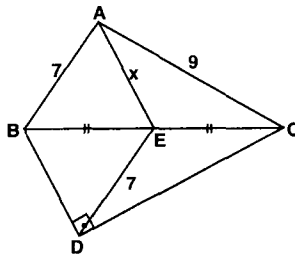


ABC bir üçgen
G ağırlık merkezi
A, K, G, D noktaları doğrusal
[FE] // [BC]
IKGI = 1 birim
IBGI = 8 birim
IBCI = 16 birim

Yukarıdaki verilere göre, IADI + IGEI + IFEI toplamı kaç birimdir?

- A) 24 B) 22 C) 18 D) 16 E) 14

14.

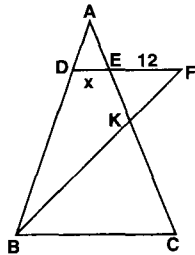


ABC ve DBC birer üçgen
[BD] ⊥ [CD]
|AB| = |DE| = 7 cm
|AC| = 9 cm
|BE| = |EC|
|AE| = x

Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

15.

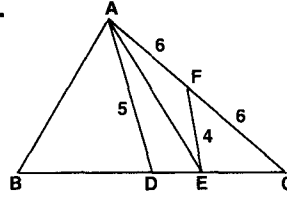


ABC bir üçgen
[DE] // [BC]
B, K, F noktaları doğrusal
 $|AE| = |KE| = \frac{|KC|}{2}$
|EF| = 12 cm
|DE| = x

Yukarıdaki verilere göre |DE| = x kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

16.

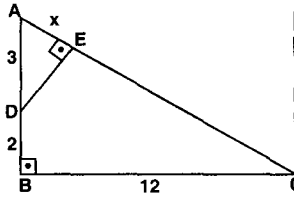


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{AEC})$
|BD| = |DC|
|AF| = |FC| = 6 birim
|AD| = 5 birim
|FE| = 4 birim
|BC| = x

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç birimdir?

- A) 23 B) 21 C) 16 D) 15 E) 12

17.

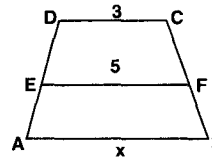


ABC bir üçgen
[DE] ⊥ [AC]
[AB] ⊥ [BC]
|AD| = 3 cm
|BC| = 12 cm
|DB| = 2 cm
|AE| = x

Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?

- A) $\frac{12}{13}$ B) $\frac{14}{13}$ C) $\frac{15}{13}$ D) $\frac{16}{13}$ E) $\frac{17}{13}$

18.



ABCD bir dörtgen
[DC] // [EF] // [AB]
2 |AE| = |ED|
|DC| = 3 cm
|EF| = 5 cm
|AB| = x

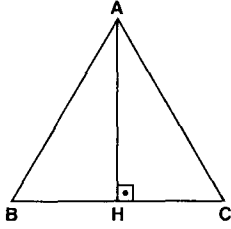
Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

Alan – I

TEST – 24

1.

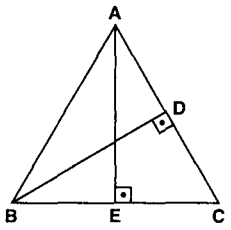


ABC bir üçgen
[AH] $\perp$ [BC]
|AH| = $x + 1$
|BC| = 8 cm
Alan(ABC) = 24 cm²

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm dir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

2.

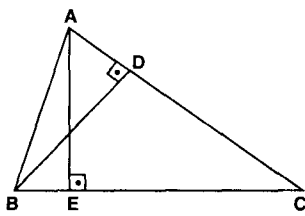


ABC bir üçgen
|AC| = 18 birim
|BC| = 15 birim
[AE] $\perp$ [BC]
[BD] $\perp$ [AC]

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|AE|}{|BD|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{5}{6}$ B) $\frac{6}{5}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{4}{3}$

3.

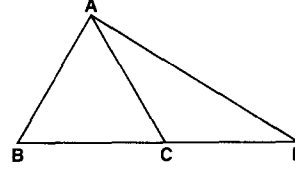


ABC bir üçgen
[DB] $\perp$ [AC]
[AE] $\perp$ [BC]
|BC| = 12 cm
|AE| = 6 cm
|AC| = 9 cm
|BD| = x

Yukarıdaki verilere göre, |BD| = x kaç cm dir?

- A) 16 B) 12 C) 10 D) 8 E) 6

4.

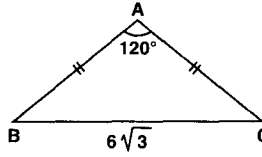


ABC eşkenar üçgen
B, C, D noktaları doğrusal
Alan(ABC) = $9\sqrt{3}$ cm²
|CD| = 2 cm
|AD| = x

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

- A) 5 B) $3\sqrt{10}$ C) $2\sqrt{11}$ D) $2\sqrt{13}$ E) 10

5.

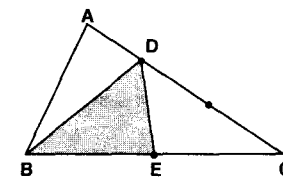


$m(\widehat{BAC}) = 120^\circ$
|AB| = |AC|
|BC| = $6\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç cm² dir?

- A) $8\sqrt{3}$ B) $9\sqrt{3}$ C) $12\sqrt{3}$
D) $15\sqrt{3}$ E) $18\sqrt{3}$

6.



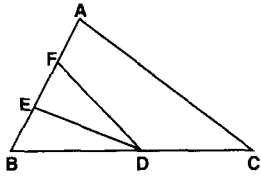
ABC bir üçgen
|DC| = 2.|AD|
|BE| = |EC|
Alan(DBE) = 10 cm²

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç cm² dir?

- A) 40 B) 36 C) 30 D) 25 E) 20

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7.

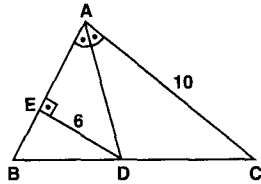


ABC bir üçgen
 $5|EF| = 2|AB|$
 $|BD| = 2|DC|$
 $\text{Alan}(\text{DEF}) = 40$ birimkare

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\text{ABC})$ kaç birimkaredir?

- A) 100 B) 120 C) 130 D) 150 E) 165

8.

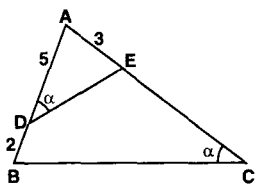


ABC bir üçgen
 $[AD]$, A açısına ait açıortay
 $[DE] \perp [AB]$
 $3|BD| = 2|DC|$
 $|AC| = 10$ cm
 $|DE| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\text{ABC})$ kaç cm^2 dir?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 90

9.

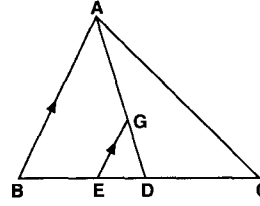


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ADE}) = m(\widehat{ACB}) = \alpha$
 $|DB| = 2$ cm
 $|AD| = 5$ cm
 $|AE| = 3$ cm
 $\text{Alan}(\text{DBCE}) = 120$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\text{ADE})$ kaç cm^2 dir?

- A) 36 B) 32 C) 30 D) 27 E) 24

10.

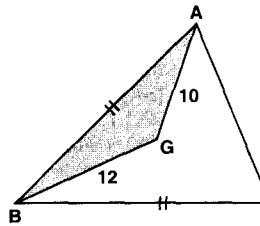


ABC bir üçgen
G; ağırlık merkezi
 $[GE] \parallel [AB]$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(\text{GED})}{\text{Alan}(\text{ADC})}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{8}$ E) $\frac{1}{9}$

11.

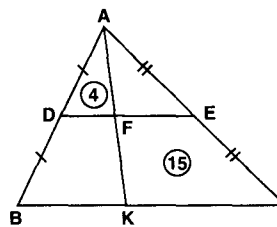


ABC bir üçgen
G; ağırlık merkezi
 $|BA| = |BC|$
 $|BG| = 12$ cm
 $|AG| = 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\text{ABG})$ kaç cm^2 dir?

- A) 48 B) 50 C) 54 D) 60 E) 68

12.

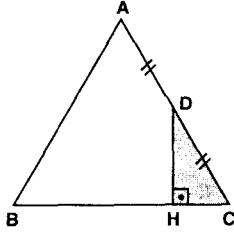


ABC bir üçgen
 $[DE]$ orta taban
A, F ve K noktaları doğrusal
 $\text{Alan}(\text{ADF}) = 4$ cm^2
 $\text{Alan}(\text{FECK}) = 15$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\text{ABC})$ kaç cm^2 dir?

- A) 36 B) 38 C) 42 D) 44 E) 50

13.

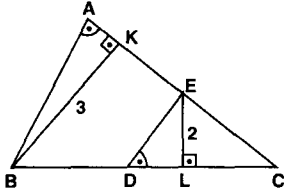


ABC bir üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $|AD| = |DC|$
 $[DH] \perp [BC]$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(DHC)}{\text{Alan}(ABC)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{8}$ E) $\frac{1}{12}$

14.

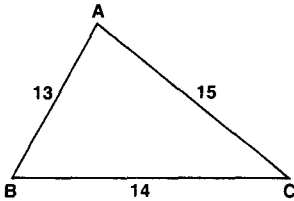


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{EDC})$
 $[BK] \perp [AC]$
 $[EL] \perp [BC]$
 $|BK| = 3 \text{ cm}$
 $|EL| = 2 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(DEC)}{\text{Alan}(ABC)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{1}{9}$

15.

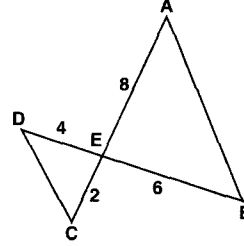


$|AB| = 13 \text{ cm}$
 $|BC| = 14 \text{ cm}$
 $|AC| = 15 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABC)$ kaç cm^2 dir?

- A) 74 B) 78 C) 80 D) 84 E) 88

16.

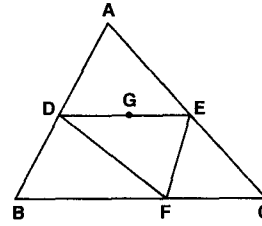


$[AC] \cap [DB] = \{E\}$
 $|DE| = 4 \text{ cm}$
 $|CE| = 2 \text{ cm}$
 $|AE| = 8 \text{ cm}$
 $|BE| = 6 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(DEC)}{\text{Alan}(AEB)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{3}{8}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{4}{15}$ E) $\frac{1}{3}$

17.

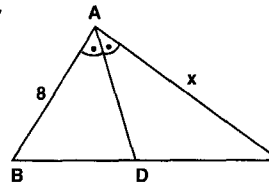


ABC üçgeninde G ağırlık
 merkezi
 $[DE] \parallel [BC]$
 $\text{Alan}(DEF) = 6 \text{ birimkare}$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABC)$ kaç birimkaredir?

- A) 15 B) 18 C) 24 D) 27 E) 30

18.



ABC bir üçgen
 $[AD]$, $\widehat{BAC}$ açısının
 açıortayı

$\frac{\text{Alan}(ABD)}{\text{Alan}(ABC)} = \frac{2}{5}$
 $|AB| = 8 \text{ cm}$
 $|AC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç cm dir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 16 E) 20

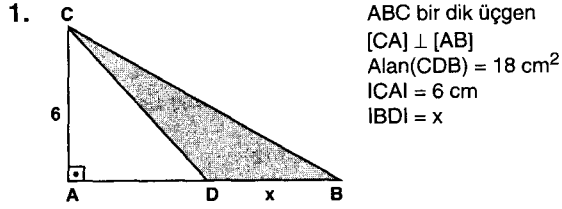
UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

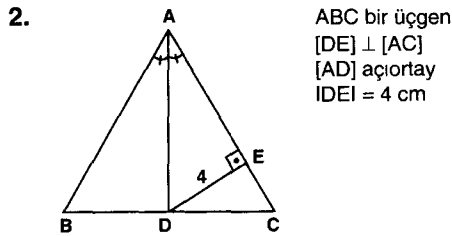
Alan – II

TEST – 25



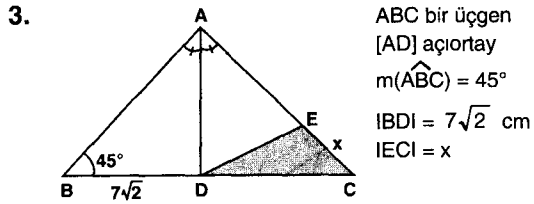
Yukarıdaki verilere göre, $|BD| = x$ kaç cm dir?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6



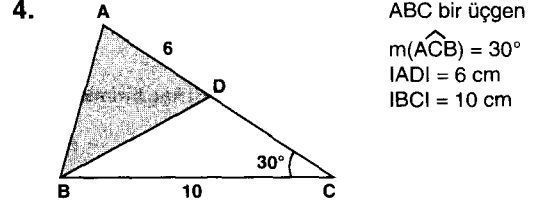
Yukarıdaki şekilde $|AB| + |AC| = 20 \text{ cm}$ olduğuna göre, $\text{Alan}(ABC)$ kaç cm^2 dir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 45 E) 50



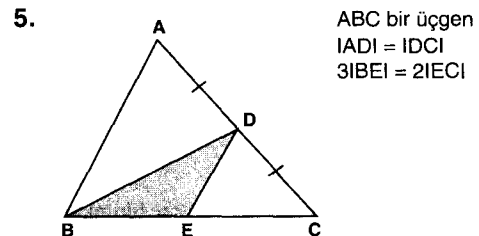
Yukarıdaki şekilde $\text{Alan}(DEC) = 14 \text{ cm}^2$ olduğuna göre, $|EC| = x$ kaç cm dir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8



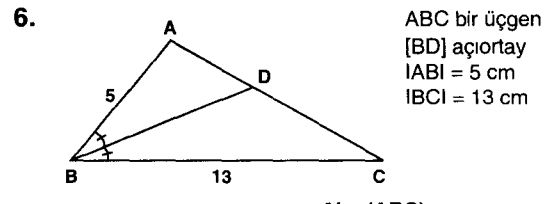
Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 20



$\text{Alan}(ABC) = 40 \text{ cm}^2$ olduğuna göre, $\text{Alan}(BDE)$ kaç cm^2 dir?

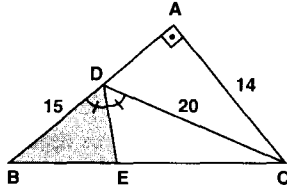
- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14



Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(ABC)}{\text{Alan}(BDC)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{18}{13}$ B) $\frac{17}{13}$ C) $\frac{15}{13}$ D) $\frac{13}{5}$ E) $\frac{18}{5}$

7.

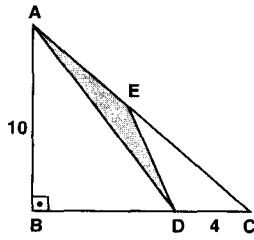


ABC bir üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $m(\widehat{BDE}) = m(\widehat{EDC})$
 $|BD| = 15$ birim
 $|DE| = 20$ birim
 $|DC| = 14$ birim

Yukarıdaki verilere göre, Alan(BDE) kaç birimkaredir?

- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55

8.

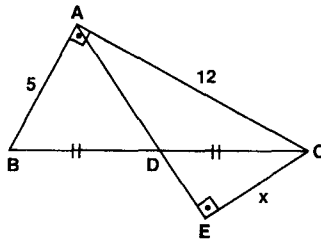


ABC bir üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $2|EC| = 3|AE|$
 $|DC| = 4$ birim
 $|AB| = 10$ birim

Yukarıdaki verilere göre, Alan(AED) kaç birimkaredir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

9.

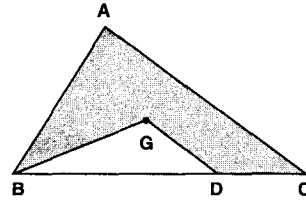


ABC ve AEC birer
 üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $[AE] \perp [EC]$
 $|BD| = |DC|$
 $|AB| = 5$ cm
 $|AC| = 12$ cm
 $|IE| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|IE| = x$ kaç cm dir?

- A) $\frac{48}{13}$ B) $\frac{53}{13}$ C) $\frac{58}{13}$ D) $\frac{60}{13}$ E) $\frac{62}{13}$

10.

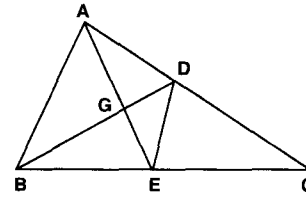


ABC bir üçgen
 G noktası üçgenin
 ağırlık merkezi
 $[GD] \parallel [AC]$
 $\text{Alan}(\triangle AGDC) = 49 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(\triangle GBD) = x$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(GBD) = x kaç cm^2 dir?

- A) 7 B) 9 C) 12 D) 14 E) 18

11.

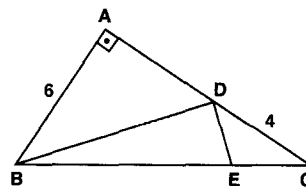


G noktası ABC üçge-
 ninin ağırlık merkezi
 $\text{Alan}(\triangle GED) = 6 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

- A) 18 B) 36 C) 48 D) 72 E) 96

12.

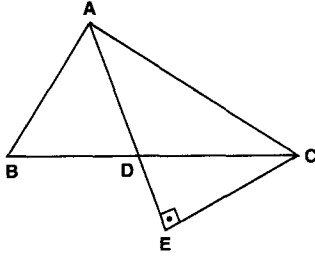


ABC bir üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $|BE| = 2|EC|$
 $|AB| = 6$ cm
 $|AC| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(BDE) kaç cm^2 dir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 14

13.

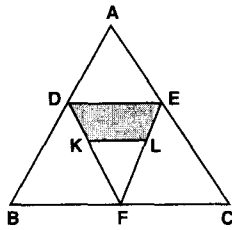


ABC bir üçgen
 $[AE] \perp [EC]$
 $BD = DC$
 $AD = 8$ birim
 $EC = 6$ birim

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç birimkaredir?

- A) 12 B) 24 C) 36 D) 48 E) 60

14.

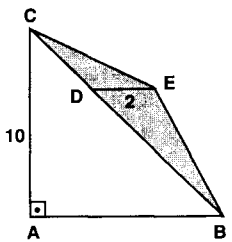


ABC ve DEF birer üçgen
D, E, F, K ve L üzerinde
bulundukları kenarların
orta noktaları

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) = 80 cm² olduğuna göre, KLED dörtgeninin alanı kaç cm² dir?

- A) 10 B) 15 C) 16 D) 20 E) 24

15.

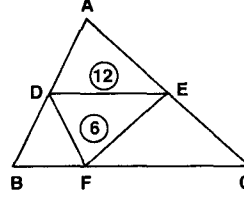


$[DE] \parallel [AB]$
 $[CA] \perp [AB]$
 $DE = 2$ cm
 $AC = 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(CBE) kaç cm² dir?

- A) 14 B) 13 C) 12 D) 11 E) 10

16.

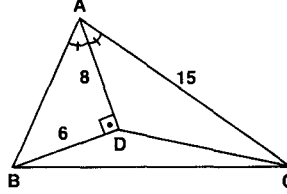


ABC bir üçgen
 $F \in [BC]$
 $[DE] \parallel [BC]$
Alan(ADE) = 12 cm²
Alan(DEF) = 6 cm²

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm² dir?

- A) 21 B) 27 C) 42 D) 48 E) 54

17.

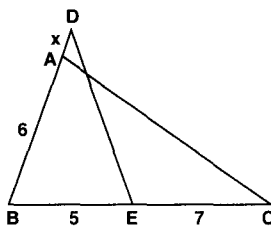


ABC bir üçgen
 $\widehat{BAD} = \widehat{DAC}$
 $[AD] \perp [BC]$
 $AD = 8$ cm
 $BD = 6$ cm
 $AC = 15$ cm

Yukarıdaki verilere göre, DBC üçgeninin alanı kaç cm² dir?

- A) 12 B) 24 C) 36 D) 48 E) 52

18.



ABC ve DBE birer üçgen
 $AB = 6$ cm
 $BE = 5$ cm
 $EC = 7$ cm
 $AD = x$
Alan(ABC) = 2 · Alan(DBE)

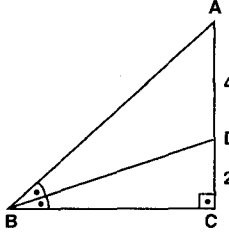
Yukarıdaki verilere göre, AD = x kaç cm dir?

- A) 1 B) 1,2 C) 1,5 D) 1,8 E) 2

Alan – III

TEST – 26

1.

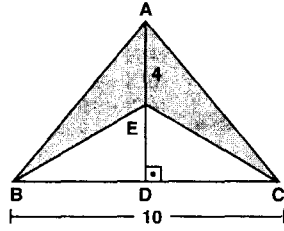


ABC bir dik üçgen
 $m(\widehat{ACB}) = 90^\circ$
 $[BD]$ açıortay
 $|AD| = 4$ cm
 $|DC| = 2$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABD) kaç cm^2 dir?

- A) $3\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $5\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{3}$ E) $8\sqrt{3}$

2.

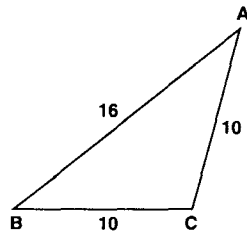


ABC bir üçgen
 $[AD] \perp [BC]$
 $|AE| = 4$ cm
 $|BC| = 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 12 B) 15 C) 20 D) 24 E) 30

3.

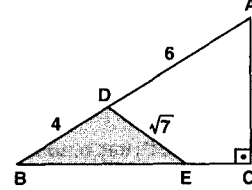


ABC bir üçgen
 $|AB| = 16$ cm
 $|AC| = 10$ cm
 $|BC| = 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin yüksekliklerinin uzunlukları toplamı kaç cm dir?

- A) 19,8 B) 21,4 C) 25,2 D) 28,4 E) 30

4.

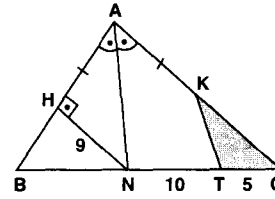


ABC bir dik üçgen
 $[AC] \perp [BC]$
 $|AC| = 5$ cm
 $|AD| = 6$ cm
 $|DB| = 4$ cm
 $|DE| = \sqrt{7}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, DBE üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

- A) $\sqrt{3}$ B) 2 C) 3 D) $3\sqrt{3}$ E) 6

5.

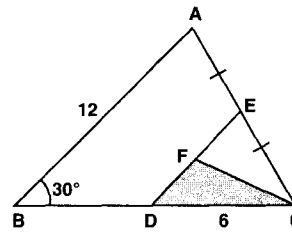


ABC bir üçgen
 $[HN] \perp [AB]$
 $|NT| = 2|TC| = 10$ cm
 $|HN| = 9$ cm
 $|AH| = |AK|$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(KTC) kaç cm^2 dir?

- A) 18 B) 20 C) 24 D) 26 E) 27

6.

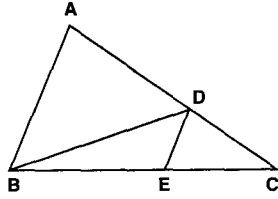


ABC bir üçgen
 $|AB| = 12$ cm
 $2|DF| = |FE|$
 $|DC| = 6$ cm
 $m(\widehat{B}) = 30^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(DFC) kaç cm^2 dir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

7.

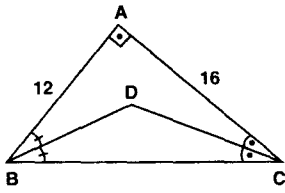


ABC bir üçgen
 $[DE] \parallel [AB]$
 $\text{Alan}(BDE) = 6 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(ABD) = 24 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(DEC)$ kaç cm^2 dir?

- A) 2 B) 2,4 C) 3,2 D) 3,6 E) 4

8.

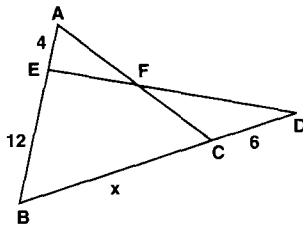


ABC bir dik üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $[BD]$ ve $[DC]$ açıortay
 $|AB| = 12 \text{ cm}$
 $|AC| = 16 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(BDC)$ kaç cm^2 dir?

- A) 36 B) 40 C) 44 D) 48 E) 50

9.

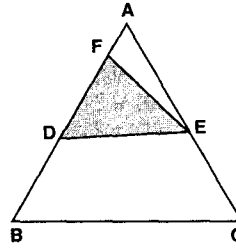


ABC ve EBD birer
 üçgen olmak üzere,
 $\text{Alan}(AEF) = \text{Alan}(FCD)$
 $|AE| = 4 \text{ cm}$
 $|BE| = 12 \text{ cm}$
 $|CD| = 6 \text{ cm}$
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

- A) 20 B) 18 C) 16 D) 14 E) 12

10.

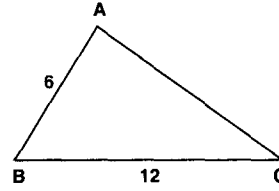


ABC bir üçgen
 $3|EC| = 2|AE|$
 $9|FD| = 5|AB|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(FDE)}{\text{Alan}(ABC)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{5}{16}$ D) $\frac{4}{15}$ E) $\frac{5}{17}$

11.

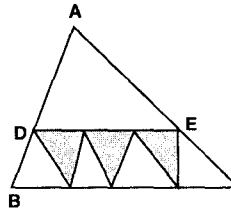


ABC üçgeninin diklik
 merkezi
 A köşesi üzerindedir.
 $|AB| = 6 \text{ cm}$
 $|BC| = 12 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABC)$ kaç cm^2 dir?

- A) $9\sqrt{3}$ B) 18 C) $18\sqrt{3}$ D) 36 E) $36\sqrt{3}$

12.



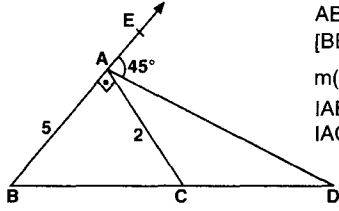
ABC bir üçgen
 $|AD| = 3|DB|$
 $[DE] \parallel [BC]$
 Taralı alanlar toplamı
 12 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABC)$ kaç cm^2 dir?

- A) 48 B) 64 C) 72 D) 80 E) 96

UĞUR DERSHANELERİ

13.

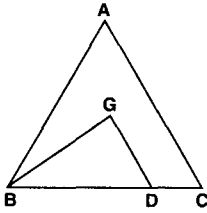


ABD üçgen
 $[BE \perp [AC]$
 $m(\widehat{EAD}) = 45^\circ$
 $|AB| = 5$ birim
 $|AC| = 2$ birim

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ACD) kaç birimkaredir?

- A) 10 B) 8 C) 5 D) $\frac{10}{3}$ E) $\frac{8}{3}$

14.

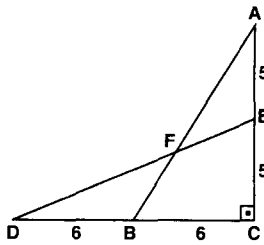


G, ABC üçgeninin ağırlık
 merkezi
 $[GD] \parallel [AC]$
 Alan(BGD) = 12 cm²

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç cm² dir?

- A) 27 B) 36 C) 42 D) 48 E) 54

15.

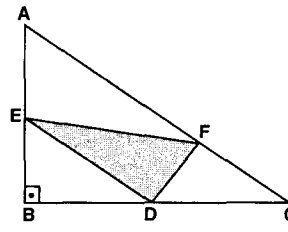


$[AC] \perp [DC]$
 $|AE| = |EC| = 5$ cm
 $|DB| = |BC| = 6$ cm
 $[AB] \cap [DE] = \{F\}$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(BCEF) kaç cm² dir?

- A) 30 B) 25 C) 20 D) 15 E) 10

16.

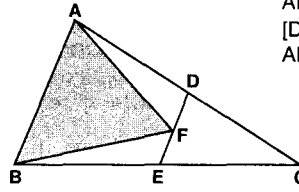


ABC bir dik üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $[DE] \parallel [AC]$
 $F \in [AC]$
 $|AE| = 6$ cm
 Alan(DEF) = 24 cm²

Yukarıdaki verilere göre, |BD| kaç cm dir?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

17.

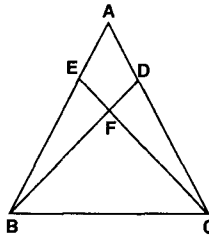


ABC bir üçgen
 $[DE]$ ortataban
 Alan(ABF) = 20 birimkare

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç birimkaredir?

- A) 60 B) 48 C) 40 D) 36 E) 30

18.

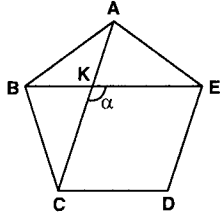


ABC bir üçgen
 Alan(AEC) = Alan(ABD)
 $|EF| = 4$ cm
 $|BF| = 9$ cm
 $|CF| = 12$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |BD| kaç cm dir?

- A) 15 B) 14 C) 12 D) 10 E) 9

13.

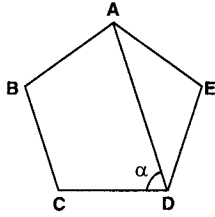


ABCDE düzgün beşgen
 $m(\widehat{CKE}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CKE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 72 B) 80 C) 99 D) 108 E) 120

14.

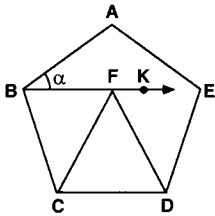


ABCDE düzgün beşgen
 $m(\widehat{ADC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 36 B) 54 C) 72 D) 80 E) 90

15.

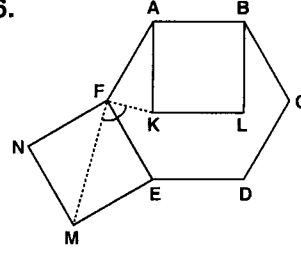


ABCDE düzgün beşgen
 CDF eşkenar üçgen
 $m(\widehat{ABK}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABK}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 42 B) 40 C) 38 D) 36 E) 34

16.

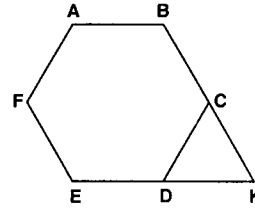


ABCDEF düzgün altıgen
 ABLK ve FEMN kare

Yukarıdaki verilere göre, $\widehat{MFK}$ nın ölçüsü kaç derecedir?

- A) 54 B) 72 C) 80 D) 90 E) 108

17.

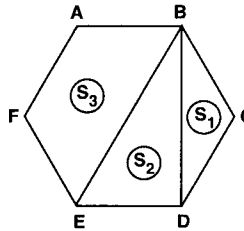


ABCDEF düzgün altıgen
 $[BK] \cap [EK] = \{K\}$

Yukarıdaki verilere göre, DCK üçgeninin alanı düzgün altıgenin alanının kaç katıdır?

- A) $\frac{1}{18}$ B) $\frac{1}{12}$ C) $\frac{1}{9}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{4}$

18.



ABCDEF düzgün altıgen
 S_1 , S_2 ve S_3 ait oldukları bölgelerin alan ölçümleri

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{S_3 - S_1}{S_2}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 3

Çokgen – II

TEST – 34

1. Bir dışbükey çokgenin iki iç açısı 70° ve 110° dir.

Diğer iç açılarının ölçüleri eşit olup 150° ise bu çokgen kaç kenarlıdır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

4. 7 kenarlı bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsünün, bir dış açısının ölçüsüne oranı kaçtır?

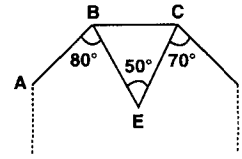
- A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{6}{5}$ E) $\frac{7}{2}$

2. Dışbükey bir çokgende bir köşeden çizilen tüm köşegen sayısı 9 dur.

Bu çokgenin iç açılarının ölçüleri toplamı kaç dik açıdır?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

- 5.



ABCD... düzgün çokgenin
ardışık köşeleri
 $m(\widehat{ABE}) = 80^\circ$
 $m(\widehat{BEC}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{CED}) = 70^\circ$

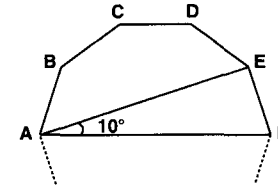
Yukarıdaki verilere göre, bu çokgenin köşegen sayısı kaçtır?

- A) 18 B) 24 C) 27 D) 35 E) 44

3. Bir iç açısının ölçüsü 160° olan düzgün çokgenin köşegen sayısı kaçtır?

- A) 120 B) 125 C) 130 D) 135 E) 145

- 6.

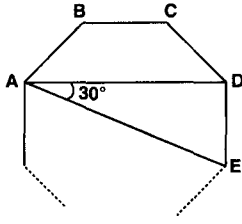


$m(\widehat{EAF}) = 10^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, ABCDEF.... düzgün çokgeni kaç kenarlıdır?

- A) 36 B) 32 C) 24 D) 20 E) 18

7.



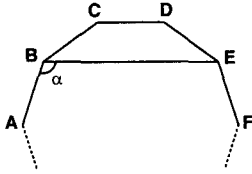
A, B, C, D, E, ... düzgün çokgenin köşeleri

$$m(\widehat{DAE}) = 30^\circ$$

Yukarıdaki verilere göre, düzgün çokgenin köşegen sayısı kaçtır?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

8.

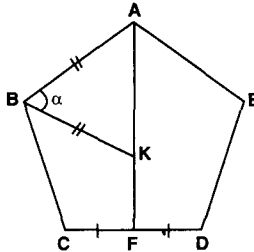


A, B, C, D, E, F düzgün onikigenin ardışık köşeleri
 $m(\widehat{ABE}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 120 B) 130 C) 140 D) 150 E) 160

9.

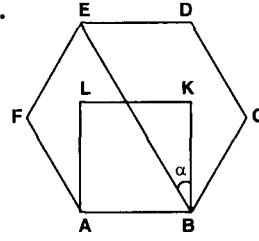


ABCDE bir düzgün beşgen
 $|AB| = |BK|$
 $|CF| = |FD|$
 $m(\widehat{ABK}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABK}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 54 B) 56 C) 58 D) 64 E) 72

10.

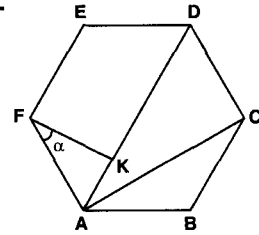


ABCDEF bir düzgün altıgen
 ABKL bir kare
 $m(\widehat{EBK}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EBK}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

11.

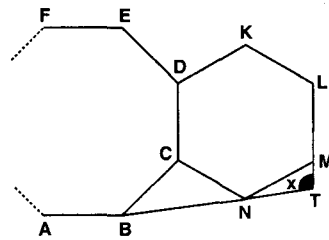


ABCDEF düzgün altıgen
 $|AC| = |DK|$
 $m(\widehat{AFK}) = \alpha$
 $K \in [AD]$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AFK}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 22,5 C) 30 D) 37,5 E) 45

12.

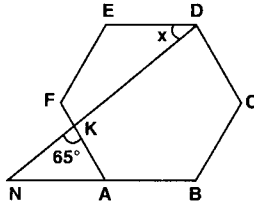


ABCDEF... düzgün onikigen
 CDKLMN düzgün altıgen

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BTL}) = x$ kaç derecedir?

- A) 85 B) 90 C) 95 D) 100 E) 105

13.

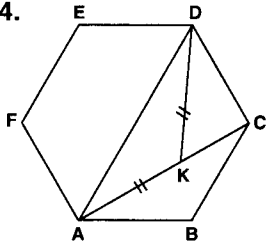


ABCDEF düzgün altıgen
 $A \in [NB]$
 $K \in [ND]$
 $m(\widehat{NKA}) = 65^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EDN}) = x$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 65

14.

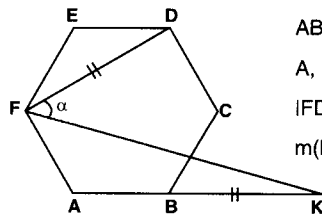


ABCDEF bir düzgün altıgen
 $|AK| = |KD|$
 $\text{Alan}(\triangle AKD) = 12\sqrt{3} \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, düzgün altıgenin çevresi kaç cm dir?

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 30 E) 36

15.

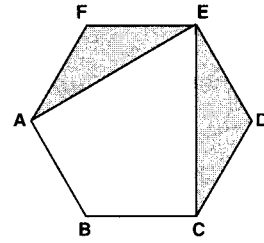


ABCDEF bir düzgün altıgen
 A, B, K doğrusal
 $|FD| = |BK|$
 $m(\widehat{DFK}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EDN}) = x$ kaç derecedir?

- A) 45 B) 35 C) 30 D) 25 E) 20

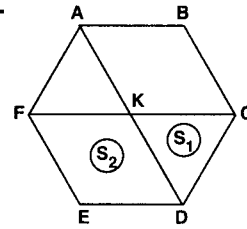
16.



ABCDEF düzgün altıgeninde taralı alanlar toplamı 20 cm^2 olduğuna göre, $\text{Alan}(\triangle ABE)$ kaç cm^2 dir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

17.

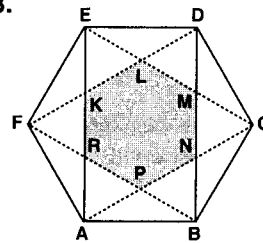


ABCDEF düzgün altıgen
 $\text{Alan}(\triangle KCD) = S_1$
 $\text{Alan}(\triangle KDE) = S_2$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{S_1}{S_2}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{2}$ E) 1

18.



ABCDEF bir düzgün altıgen

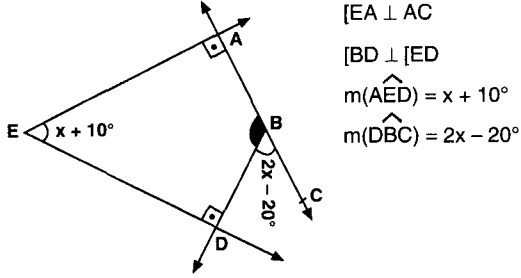
Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Çevre}(\triangle KLMNP)}{\text{Çevre}(\triangle ABCDEF)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{\sqrt{6}}$ B) $\frac{1}{3\sqrt{3}}$ C) $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ D) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ E) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

Dörtgen ve Deltoit – I

TEST – 35

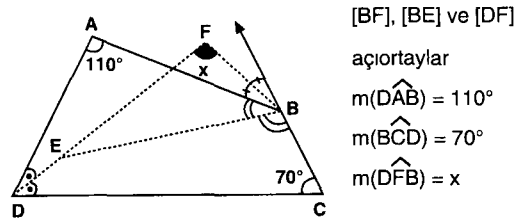
1.



Yukarıdaki verilere göre, $\widehat{ABD}$ nın ölçüsü kaç derecedir?

- A) 140 B) 130 C) 120 D) 110 E) 100

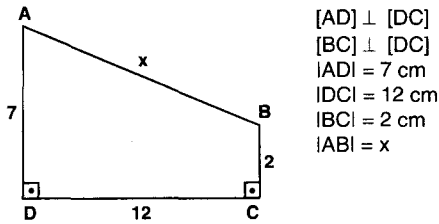
2.



Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DFB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 70

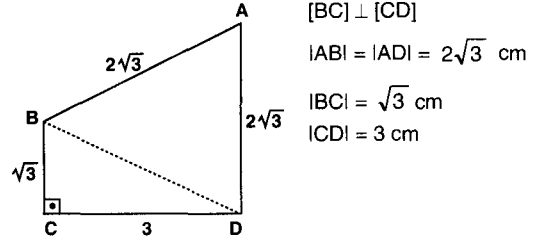
3.



Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) 12 B) 13 C) 15 D) 17 E) 21

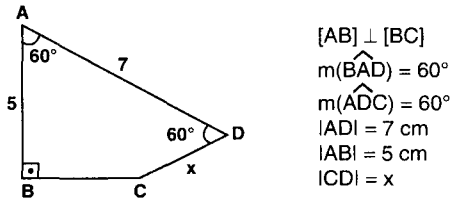
4.



Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) $2\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{3}$ D) $\frac{9\sqrt{3}}{2}$ E) $5\sqrt{3}$

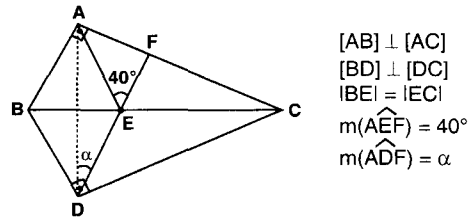
5.



Yukarıdaki verilere göre, $|CD| = x$ kaç cm dir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

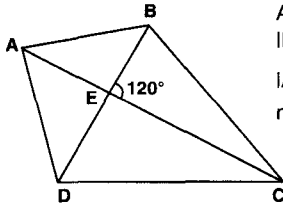
6.



Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADF}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 30

7.

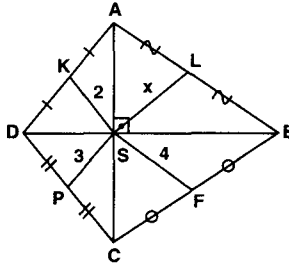


ABCD bir dörtgen
 $|BD| = 6 \text{ cm}$
 $|AC| = 6\sqrt{3} \text{ cm}$
 $m(\widehat{BEC}) = 120^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) $\frac{9}{2}$ B) 9 C) $\frac{27}{2}$ D) 18 E) 27

8.

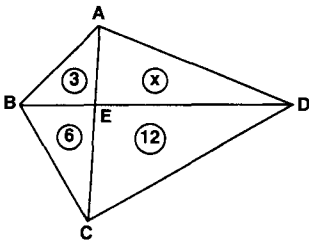


$[AC] \perp [BD]$
 K, L, F, P orta noktalar
 $|SK| = 2 \text{ cm}$
 $|SL| = 3 \text{ cm}$
 $|SF| = 4 \text{ cm}$
 $|SL| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|SL| = x$ kaç cm dir?

- A) 3 B) $\sqrt{10}$ C) $\sqrt{11}$ D) $2\sqrt{3}$ E) 4

9.

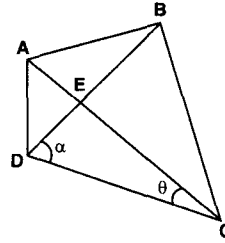


ABCD bir dörtgen
 $\text{Alan}(\triangle ABE) = 3 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(\triangle BEC) = 6 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(\triangle CED) = 12 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ADE) = x kaç cm^2 dir?

- A) 4 B) 6 C) 9 D) 12 E) 15

10.

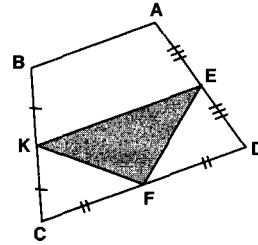


ABCD bir dörtgen
 $|DB| = 6\sqrt{2}$ birim
 $|AC| = 8$ birim
 $\alpha + \theta = 135^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç birimkaredir?

- A) 24 B) 20 C) 18 D) 16 E) 12

11.

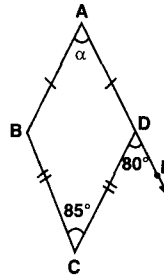


ABCD bir dörtgen
 E, K, F orta noktalar

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(\triangle KEF)}{\text{Alan}(ABCD)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

12.

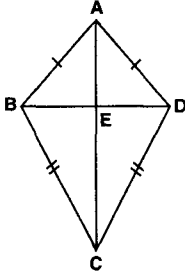


ABCD bir deltoit
 $m(\widehat{CDE}) = 80^\circ$
 $m(\widehat{BCD}) = 85^\circ$
 $m(\widehat{BAE}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 75 B) 70 C) 65 D) 60 E) 55

13.

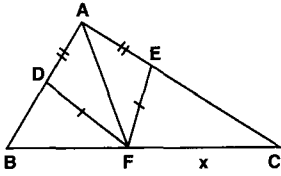


ABCD deltoit
 $|AC| = 12$ cm
 $|BD| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 24 B) 36 C) 40 D) 48 E) 52

14.

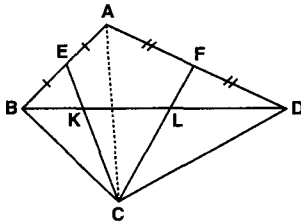


ADFE deltoit
 $|AB| = 6$ cm
 $|AC| = 8$ cm
 $|BC| = 7$ cm
 $|FC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|FC| = x$ kaç cm dir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

15.

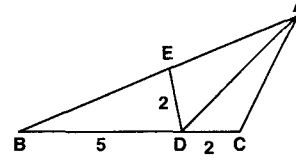


ABCD deltoit
 $|AE| = |EB|$
 $|AF| = |FD|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|KL|}{|BD|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

16.

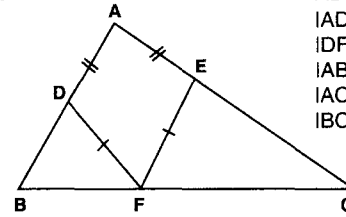


ABC bir üçgen
 AEDC deltoit
 $|ED| = |DC| = 2$ cm
 $|BD| = 5$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|AE|}{|EB|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{3}$

17.

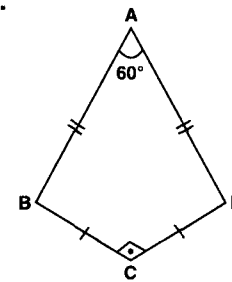


ABC bir üçgen
 $|AD| = |AE|$
 $|DF| = |FE|$
 $|AB| = 6$ cm
 $|AC| = 8$ cm
 $|BC| = 7$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|FC| - |BF|$ farkı kaç cm dir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) 3

18.



ABCD bir deltoit
 $|AB| = |AD|$
 $|BC| = |CD| = 1$ birim
 $m(\widehat{BAC}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{BCD}) = 90^\circ$

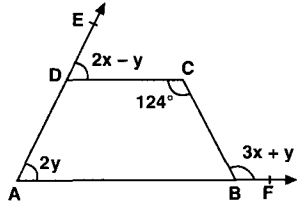
Yukarıdaki verilere göre, ABCD deltoidinin çevresi kaç birimdir?

- A) $2 + \sqrt{2}$ B) $2 + \sqrt{3}$ C) $2(1 + \sqrt{3})$
 D) $2(1 + \sqrt{6})$ E) $2(1 + \sqrt{2})$

Dörtgen ve Deltoid – II

TEST – 36

1.

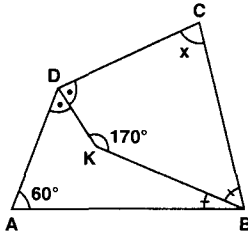


ABCD bir dörtgen
 $m(\widehat{EDC}) = m(\widehat{ABC})$
 $m(\widehat{EAF}) = 2y$
 $m(\widehat{CBF}) = 3x + y$
 $m(\widehat{EDC}) = 2x - y$
 $m(\widehat{DCB}) = 124^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, $x + y$ toplamı kaç derecedir?

- A) 54 B) 60 C) 64 D) 70 E) 78

2.

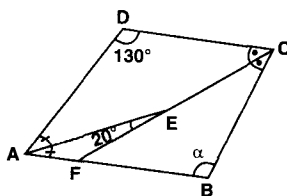


ABCD bir dörtgen
 $[BK]$ ve $[DK]$ açıortay
 $m(\widehat{BAD}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{BKD}) = 170^\circ$
 $m(\widehat{BCD}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BCD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 90 B) 85 C) 80 D) 75 E) 70

3.

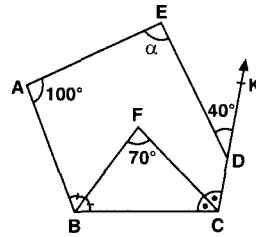


$m(\widehat{DAE}) = m(\widehat{EAB})$
 $m(\widehat{DCF}) = m(\widehat{FCB})$
 $m(\widehat{ADC}) = 130^\circ$
 $m(\widehat{AEF}) = 20^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 90 B) 95 C) 100 D) 105 E) 110

4.

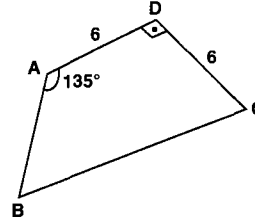


$m(\widehat{ABF}) = m(\widehat{FBC})$
 $m(\widehat{BCF}) = m(\widehat{FCK})$
 $m(\widehat{BAE}) = 100^\circ$
 $m(\widehat{EDK}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{BFC}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{AED}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AED}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 95 B) 90 C) 85 D) 80 E) 75

5.

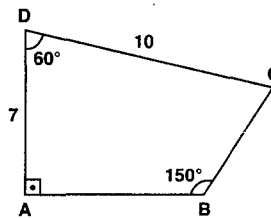


ABCD dörtgen
 $[AD] \perp [DC]$
 $|AD| = |DC| = 6$ cm
 $m(\widehat{BAD}) = 135^\circ$
 $|BC| = 2 \cdot |AB|$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 18 B) 30 C) $16\sqrt{3}$
D) $18 + 12\sqrt{3}$ E) $6 + 10\sqrt{6}$

6.

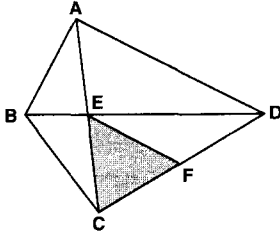


ABCD bir dörtgen
 $[DA] \perp [AB]$
 $m(\widehat{ADC}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = 150^\circ$
 $|AD| = 7$ cm
 $|CD| = 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Çevre}(ABCD)$ kaç cm dir?

- A) $3(\sqrt{2} + 7)$ B) $2(\sqrt{2} + 7)$ C) $2(\sqrt{3} + 2)$
D) $2(\sqrt{3} + 7)$ E) $3(\sqrt{3} + 7)$

7.

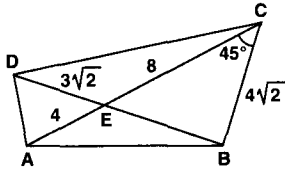


ABCD bir dörtgen
 $[AC] \cap [BD] = \{E\}$
 $\text{Alan}(\triangle BEC) = 6 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(\triangle AED) = 8 \text{ cm}^2$
 $[EF] \parallel [AD]$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\triangle EFC)$ kaç cm^2 dir?

- A) 5,2 B) 6 C) 6,8 D) 7,2 E) 7,6

8.

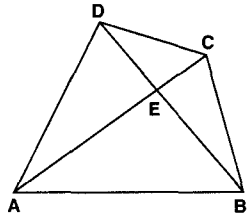


ABCD bir dörtgen
 $[AC] \cap [BD] = \{E\}$
 $m(\angle ACB) = 45^\circ$
 $IEI = 2IAEI = 8 \text{ birim}$
 $IBC = 4\sqrt{2} \text{ birim}$
 $ID = 3\sqrt{2} \text{ birim}$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABCD)$ kaç birimkaredir?

- A) 63 B) 56 C) 42 D) 36 E) 30

9.

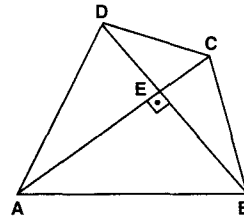


ABCD dörtgen
 $[AC] \cap [BD] = \{E\}$
 $\text{Alan}(\triangle EAB) = 25 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(\triangle DEA) = 20 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(\triangle DEC) = 12 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\triangle CEB)$ kaç cm^2 dir?

- A) 7 B) 9 C) 15 D) 20 E) 33

10.

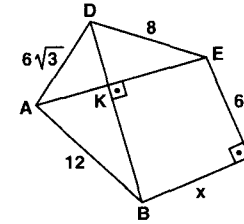


$[BD] \perp [AC]$
 $\text{Alan}(\triangle DEC) = 3 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(\triangle BEC) = 8 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(\triangle ABE) = 16 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| \cdot |BD|$ kaç cm^2 dir?

- A) 21,5 B) 27 C) 43 D) 57 E) 66

11.

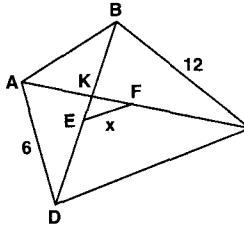


ABCD bir beşgen
 $[AE] \perp [BD]$
 $[EC] \perp [BC]$
 $IAI = 6\sqrt{3} \text{ cm}$
 $IEI = 8 \text{ cm}$
 $ABI = 2IEI = 12 \text{ cm}$
 $IBC = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IBC = x$ kaç cm dir?

- A) $8\sqrt{3}$ B) 10 C) 8 D) 11 E) 12

12.

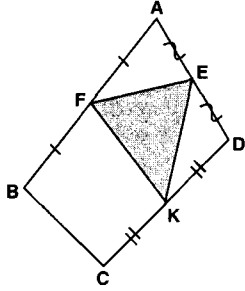


ABCD dörtgen
 $IEI = IED$
 $IAI = IFC$
 $IAI = 6 \text{ cm}$
 $IBC = 12 \text{ cm}$
 $IEI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IEI = x$ aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

13.

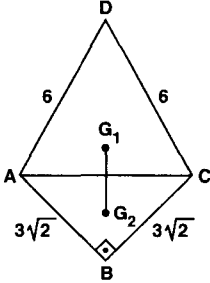


ABCD bir dörtgen
E, F, K orta noktalar
 $\text{Alan}(ABCD) = 60 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(EFK)$ kaç cm^2 dir?

- A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 30

14.

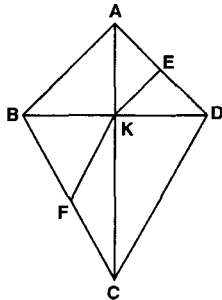


G_1 : ADC üçgeninin ağırlık merkezi
 G_2 : ABC üçgeninin ağırlık merkezi
 $|AD| = |DC| = 6 \text{ cm}$
 $|AB| = |BC| = 3\sqrt{2} \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|G_1G_2|$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{3} - 1$ C) $\sqrt{3} + 1$
D) $\sqrt{3} + 2$ E) 2

15.

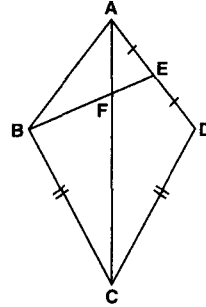


ABCD deltoid
 $|AE| = |ED| = \frac{|AB|}{2}$
 $|BF| = |FC| = \frac{|CD|}{2}$
 $[BD] \cap [AC] = \{K\}$
 $|KE| = 8 \text{ cm}$
 $|FK| = 10 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Çevre}(ABCD)$ kaç cm dir?

- A) 60 B) 68 C) 70 D) 72 E) 76

16.

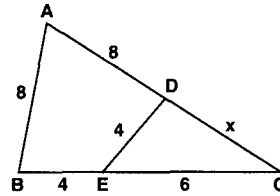


ABCD bir dörtgen
 $[AC] \cap [BE] = \{F\}$
 $|AE| = |ED| = \frac{|AB|}{2}$
 $|BC| = |CD|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|BF|}{|FE|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) $\frac{7}{2}$

17.

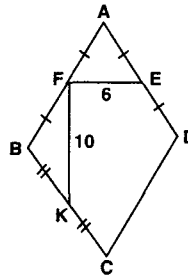


ABC bir üçgen
 $|AB| = |AD| = 8 \text{ cm}$
 $|BE| = |ED| = 4 \text{ cm}$
 $|EC| = 6 \text{ cm}$
 $|DC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

18.



ABCD deltoid
 $|AE| = |ED| = |AF| = |BF|$
 $|BK| = |CK|$
 $|FE| = 6 \text{ cm}$
 $|FK| = 10 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, ABCD deltoidinin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 150

UĞUR DERSHANELERİ

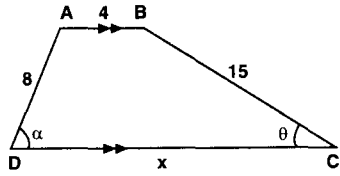
UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Yamuk – I

TEST – 37

1.

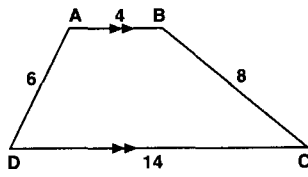


[AB] // [DC]
|AB| = 4 cm
|AD| = 8 cm
|BC| = 15 cm
 $\alpha + \theta = 90^\circ$
|DC| = x

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

- A) 21 B) 20 C) 19 D) 18 E) 17

2.

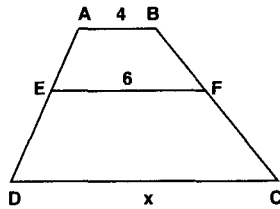


ABCD yamuk
|AB| = 4 cm
|AD| = 6 cm
|BC| = 8 cm
|DC| = 14 cm

Yukarıdaki verilere göre, yamuğun yüksekliği kaç cm dir?

- A) 4 B) 4,2 C) 4,6 D) 4,8 E) 5,2

3.

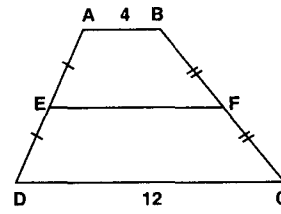


[AB] // [EF] // [DC]
|FC| = 2|BF|
|AB| = 4 cm
|EF| = 6 cm
|DC| = x

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 13 E) 16

4.

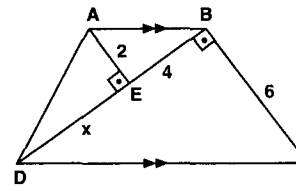


ABCD yamuk
|AB| = 4 cm
|DC| = 12 cm
|AE| = |ED|
|BF| = |FC|

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(\text{ABFE})}{\text{Alan}(\text{EFCD})}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{5}{16}$

5.

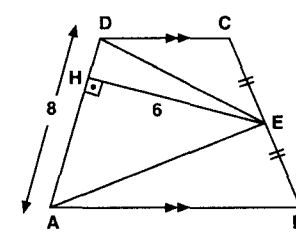


ABCD yamuk
[DB] $\perp$ [BC]
[AE] $\perp$ [BD]
|AE| = 2 cm
|BC| = 6 cm
|BE| = 4 cm
|DE| = x

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm dir?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 10

6.



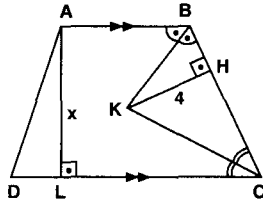
ABCD yamuk
[EH] $\perp$ [AD]
|EH| = 6 cm
|AD| = 8 cm
|CE| = |EB|

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 14 B) 24 C) 36 D) 48 E) 60

UĞUR DERSHANELERİ

7.

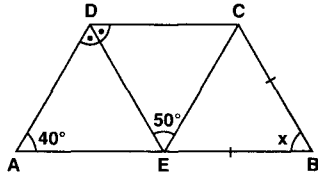


ABCD yamuk
 $[BK]$ ve $[CK]$ açıortay
 $[AL] \perp [DC]$
 $[KH] \perp [BC]$
 $|KH| = 4 \text{ cm}$
 $|AL| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AL| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

8.

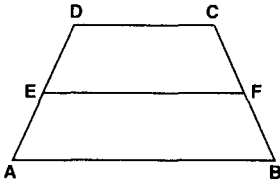


ABCD bir yamuk
 $[DC] \parallel [AB]$
 $[DE]$ açıortay
 $|BE| = |BC|$
 $m(\hat{A}) = 40^\circ$
 $m(\hat{DEC}) = 50^\circ$
 $m(\hat{CBA}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\hat{CBA}) = x$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 60 E) 70

9.

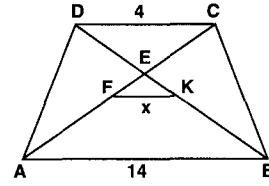


ABCD bir yamuk
 $|DE| = |EA|$
 $|FC| = |FB|$
 $|AB| + |DC| = 4x - 18$
 $|EF| = x + 1$

Yukarıdaki verilere göre, x kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

10.

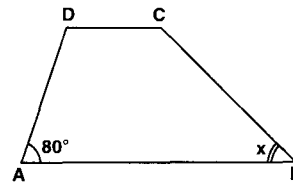


ABCD bir yamuk
 AC ve BD köşegen
 $|CF| = |FA|$
 $|DK| = |KB|$
 $|DC| = 4 \text{ cm}$
 $|AB| = 14 \text{ cm}$
 $|FK| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|FK| = x$ kaç cm dir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

11.

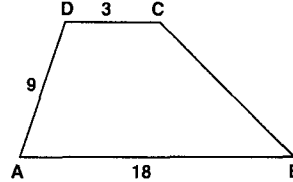


ABCD bir yamuk
 $[AB] \parallel [CD]$
 $|AB| = |DC| + |BC|$
 $m(\hat{DAB}) = 80^\circ$
 $m(\hat{ABC}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\hat{ABC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 50 C) 40 D) 30 E) 20

12.



$[AB] \parallel [CD]$
 $m(\hat{A}) + m(\hat{B}) = 90^\circ$
 $|AB| = 18 \text{ cm}$
 $|DC| = 3 \text{ cm}$
 $|DA| = 9 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Çevre}(ABCD)$ kaç cm dir?

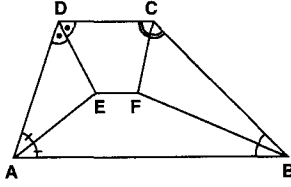
- A) 30 B) 35 C) 36 D) 40 E) 42

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13.

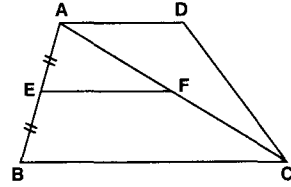


ABCD bir yamuk
E ve F noktaları iç-
açıortayların kesim
noktası
 $|AD| = 8 \text{ cm}$
 $|CB| = 10 \text{ cm}$
 $|EF| = 2 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| + |DC|$ toplamı kaç cm dir?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 20 E) 22

14.

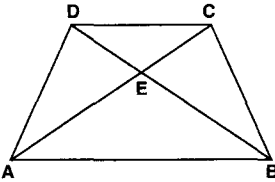


$|AE| = |EB|$
 $[EF] \parallel [BC] \parallel [AD]$
 $|BC| = 2 \cdot |AD|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(\triangle AEF)}{\text{Alan}(\triangle CAD)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) 1

15.

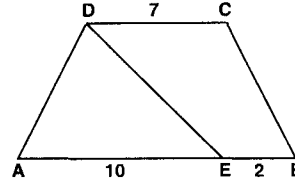


ABCD bir yamuk
 $\text{Alan}(\triangle ACD) = 22 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(\triangle ABD) = 36 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 29 B) 36 C) 58 D) 62 E) 72

16.

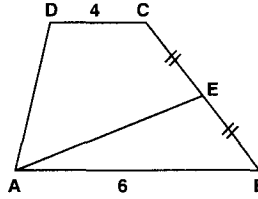


ABCD bir yamuk
 $|DC| = 7 \text{ cm}$
 $|EB| = 2 \text{ cm}$
 $|AE| = 10 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(\triangle ADE)}{\text{Alan}(\triangle EBC)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{10}{7}$ B) $\frac{10}{9}$ C) $\frac{12}{7}$ D) $\frac{12}{5}$ E) $\frac{14}{9}$

17.

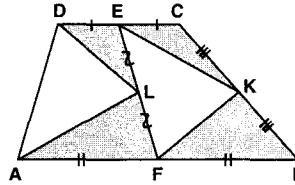


ABCD bir yamuk
 $[DC] \parallel [AB]$
 $|AB| = 6 \text{ cm}$
 $|DC| = 4 \text{ cm}$
 $|CE| = |EB|$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\triangle ECD) = 14 \text{ cm}^2$ olduğuna göre, $\text{Alan}(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 20 B) 22 C) 24 D) 26 E) 28

18.



ABCD bir yamuk
E, L, F noktaları
doğrusal
E, F, K, L orta noktalar
 $\text{Alan}(\triangle EKF) = 10 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

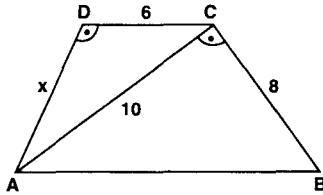
- A) 20 B) 22 C) 25 D) 30 E) 40

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

Yamuk – II

TEST – 38

1.

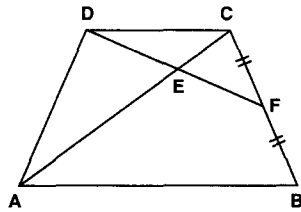


$[DC] \parallel [AB]$
 $m(\widehat{ADC}) = m(\widehat{ACB})$
 $|AC| = 10 \text{ cm}$
 $|BC| = 8 \text{ cm}$
 $|DC| = 6 \text{ cm}$
 $|AD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) 3 C) 4,8 D) 5 E) 6,2

2.

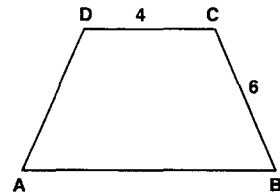


ABCD yamuk
 $2|DC| = |AB|$
 $|CF| = |BF|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|DE|}{|EF|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{4}{3}$ E) 2

3.

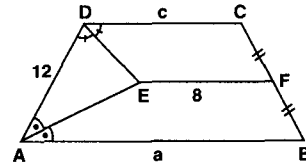


ABCD bir yamuk
 $m(\widehat{C}) = 2m(\widehat{A})$
 $|BC| = 6 \text{ cm}$
 $|DC| = 4 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB|$ kaç cm dir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

4.

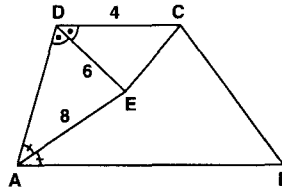


ABCD bir yamuk
 $[DE]$ ve $[AE]$ açıortay
 $|CF| = |BF|$
 $|EF| = 8 \text{ cm}$
 $|AD| = 12 \text{ cm}$
 $|AB| = a$
 $|DC| = c$

Yukarıdaki verilere göre, $a + c$ kaç cm dir?

- A) 14 B) 18 C) 20 D) 24 E) 28

5.

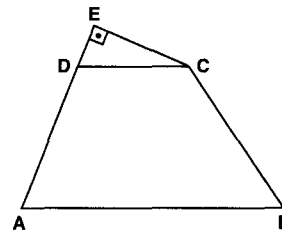


ABCD bir yamuk
 $[DE]$ ve $[AE]$ açıortay
 $[DE] \parallel [BC]$
 $|DE| = 6 \text{ cm}$
 $|AE| = 8 \text{ cm}$
 $|DC| = 4 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Çevre}(ABCD)$ kaç cm dir?

- A) 32 B) 36 C) 38 D) 40 E) 42

6.



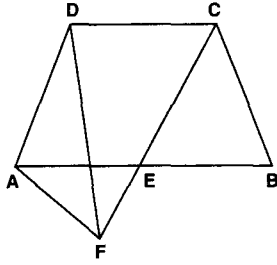
ABCD bir yamuk
 $[AB] \parallel [CD]$
 $m(\widehat{AEC}) = 90^\circ$
 $|AB| = 3|DC|$
 $|AD| = 3|CE| = 12 \text{ birim}$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABCD)$ kaç birimka-redir?

- A) 84 B) 88 C) 92 D) 96 E) 100

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7.

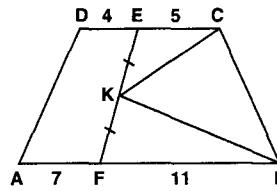


$[AB] \parallel [CD]$
 $[AD] \parallel [FC]$
 $|AE| = |EB|$
 $\text{Alan}(\triangle ADF) = 15 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 30 B) 45 C) 50 D) 60 E) 75

8.

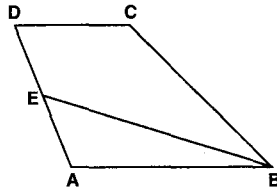


ABCD bir yamuk
 E, K, F noktaları
doğrusal
 $|EK| = |KF|$
 $|DE| = 4 \text{ cm}$
 $|EC| = 5 \text{ cm}$
 $|AF| = 7 \text{ cm}$
 $|FB| = 11 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(\triangle FED)}{\text{Alan}(\triangle KCB)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{8}{13}$ B) $\frac{8}{11}$ C) $\frac{11}{8}$ D) $\frac{11}{7}$ E) $\frac{11}{5}$

9.

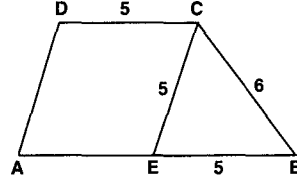


ABCD bir yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $|EB| = |CB| = 13 \text{ cm}$
 $|DE| = |EA|$
 $\text{Alan}(ABCD) = 65 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, E noktasının C ye olan uzaklığı kaç cm dir?

- A) 4 B) $\sqrt{26}$ C) 6 D) $\sqrt{39}$ E) 10

10.

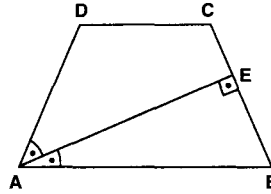


ABCD bir yamuk
 $|DC| = |EC| = |EB| = 5 \text{ cm}$
 $|CB| = 6 \text{ cm}$
 $|AB| = 2|AE|$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 36 E) 42

11.

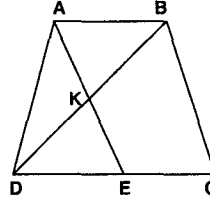


ABCD bir yamuk
 $[AE] \perp [CB]$
 $[AE]$ açıortay
 $|AB| = 12 \text{ cm}$
 $|AD| = 8 \text{ cm}$
 $|DC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

12.

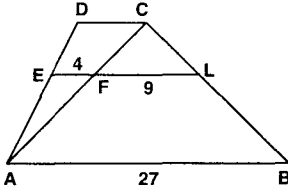


ABCD bir yamuk
 $2|AB| = 3|EC| = |DE|$
 $\text{Alan}(\triangle AKB) = 5 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\triangle ECBK)$ kaç cm^2 dir?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 24 E) 30

13.

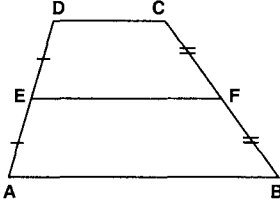


A, F, C noktaları
doğrusal
[DC] // [EL] // [AB]
|EF| = 4 birim
|FL| = 9 birim
|AB| = 27 birim

Yukarıdaki verilere göre, |DC| kaç birimdir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

14.

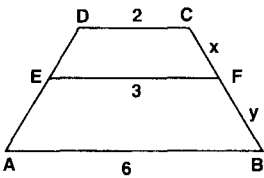


ABCD bir yamuk
E, F orta noktalar
 $\frac{|EF|}{|AB|} = \frac{2}{3}$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|AB|}{|DC|} + \frac{|EF|}{|DC|}$ toplamı kaç-
tır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

15.

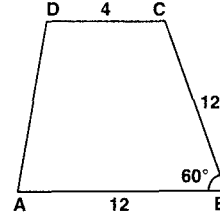


[AB] // [EF] // [DC]
|DC| = 2 cm
|EF| = 3 cm
|AB| = 6 cm
|CF| = x
|FB| = y

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{x+y}{x}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{4}{3}$ C) 2 D) 3 E) 4

16.

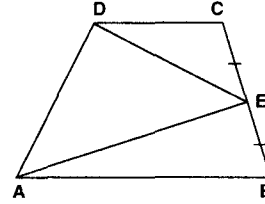


ABCD bir yamuk
 $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$
|AB| = |BC| = 12 cm
|CD| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) $50\sqrt{3}$ B) $48\sqrt{3}$ C) $45\sqrt{3}$
D) $40\sqrt{3}$ E) $36\sqrt{3}$

17.

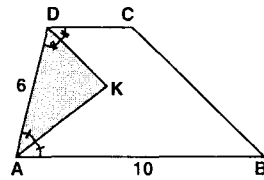


ABCD bir yamuk
|CE| = |EB|
 $m(\widehat{ADE}) = 60^\circ$
|AD| = 6 cm
|DE| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 9 B) $12\sqrt{3}$ C) $15\sqrt{3}$ D) 20 E) 30

18.



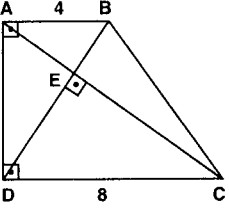
ABCD bir yamuk
[AK] ve [DK] sırasıyla A
ve D açılarının açıortayları
[DK] // [BC]
|AB| = 10 birim
|AD| = 6 birim
Alan(ADK) = 6 birimkare

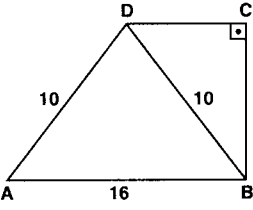
Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç birimka-
redir?

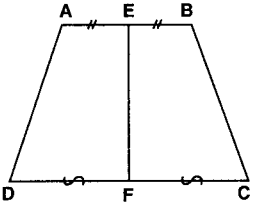
- A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

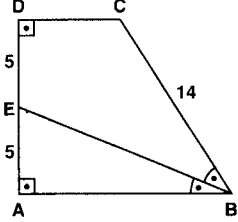
Yamuk – III

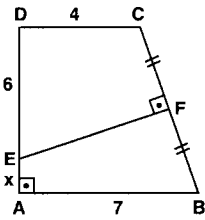
TEST – 39

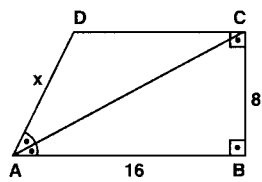
1.  ABCD dik yamuk
[BD] $\perp$ [AC]
|AB| = 4 cm
|DC| = 8 cm
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?
- A) $10\sqrt{2}$ B) $16\sqrt{2}$ C) $18\sqrt{2}$
D) $20\sqrt{2}$ E) $24\sqrt{2}$

2.  [DC] // [AB]
[DC] $\perp$ [BC]
|AD| = |BD| = 10 cm
|AB| = 16 cm
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?
- A) 48 B) 54 C) 68 D) 72 E) 84

3.  ABCD bir yamuk
|AE| = |EB|
|DF| = |FC|
|AB| = 5 cm
|DC| = 11 cm
|EF| = x
- $m(\widehat{A}) + m(\widehat{B}) = 270^\circ$ olduğuna göre, |EF| = x kaç cm dir?
- A) 8 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

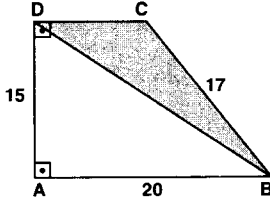
4.  ABCD dik yamuğunda
[BE] açıortay
|AE| = |ED| = 5 birim
|BC| = 14 birim
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç birimkaredir?
- A) 48 B) 56 C) 64 D) 70 E) 78

5.  ABCD bir dik yamuk
|CF| = |FB|
[EF] $\perp$ [CB]
|AB| = 7 cm
|DE| = 6 cm
|DC| = 4 cm
|AE| = x
- Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm dir?
- A) 1 B) 2 C) $\sqrt{2}$ D) $\sqrt{3}$ E) $\frac{1}{2}$

6.  ABCD bir dik yamuk
[AC] açıortay
|BC| = 8 birim ve
|AB| = 16 birim
|AD| = x
- Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç birimdir?
- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 15

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7.

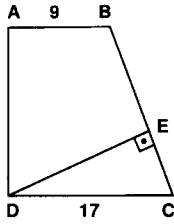


ABCD bir dik yamuk
 $|BC| = 17$ cm
 $|AD| = 15$ cm
 $|AB| = 20$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(BDC) kaç cm^2 dir?

- A) 70 B) 75 C) 84 D) 90 E) 105

8.

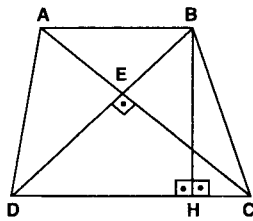


ABCD bir dik yamuk
 $[DE] \perp [BC]$
 $|DC| = |BC| = 17$ cm
 $|AB| = 9$ cm
 $|DE| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|DE| = x$ kaç cm dir?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 13 E) 15

9.

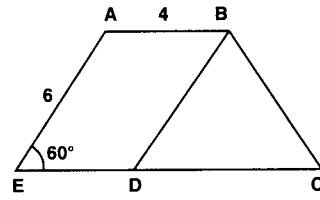


ABCD bir yamuk
 $[AC] \perp [BD]$
 $[BH] \perp [DC]$
 $|BD| = 15$ cm
 $|AC| = 20$ cm
 $|BH| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BH| = x$ kaç cm dir?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 20 E) 25

10.

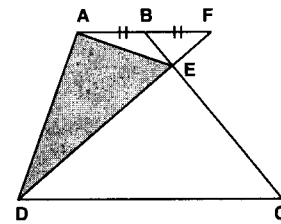


BDC eşkenar üçgen
 $[AB] \parallel [EC]$
 $m(\widehat{AEC}) = 60^\circ$
 $|AE| = 6$ cm
 $|AB| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCE) kaç cm^2 dir?

- A) $12\sqrt{3}$ B) $15\sqrt{3}$ C) $16\sqrt{3}$
D) $18\sqrt{3}$ E) $21\sqrt{3}$

11.

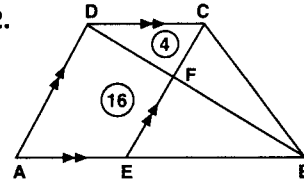


D, E, F noktaları doğrusal
 $[AF] \parallel [DC]$
 $|IE| = 3 \cdot |IB|$
 $|IB| = |IF|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(\triangle ADE)}{\text{Alan}(\triangle ABCD)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{3}{8}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{4}{15}$

12.



ABCD yamuk
D, F, B noktaları doğrusal
 $[AD] \parallel [BC]$
Alan(DCF) = 4 cm^2
Alan(DFEA) = 16 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, Alan(BFC) kaç cm^2 dir?

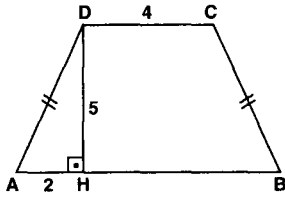
- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13.

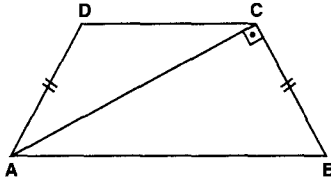


ABCD bir ikizkenar yamuk
 $[DH] \perp [AB]$
 $|AD| = |BC|$
 $|AH| = 2 \text{ cm}$
 $|DH| = 5 \text{ cm}$
 $|DC| = 4 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 25 B) 26 C) 30 D) 32 E) 36

14.

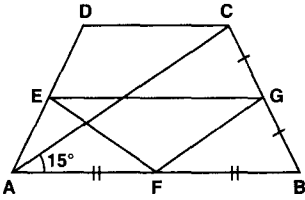


ABCD bir ikizkenar yamuk
 $[CA] \perp [CB]$
 $|DC| = 16 \text{ cm}$
 $|AB| = 20 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 36 B) 48 C) 60 D) 72 E) 108

15.

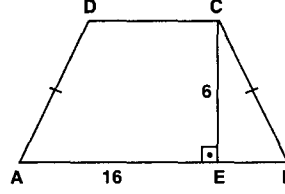


ABCD ikizkenar yamuk
E, F ve G orta noktalar
 $m(\widehat{BAC}) = 15^\circ$
 $|AC| = 16 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, EFG üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 8 B) $8\sqrt{2}$ C) $8\sqrt{3}$ D) 16 E) 32

16.

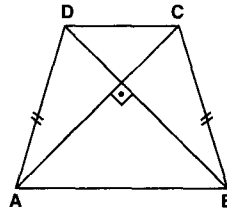


ABCD bir ikizkenar yamuk
 $[CE] \perp [AB]$
 $|AD| = |BC|$
 $|CE| = 6 \text{ cm}$
 $|AE| = 16 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, ABCD yamuğunun alanı kaç cm^2 dir?

- A) 72 B) 84 C) 96 D) 108 E) 112

17.

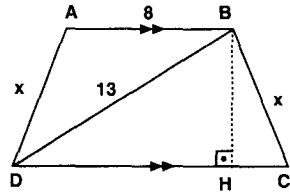


ABCD ikizkenar yamuk
 $[AC] \perp [DB]$

Yukarıdaki şekilde Alan(ABCD) = 144 cm^2 olduğuna göre, $|AB| + |DC|$ toplamı kaç cm dir?

- A) 12 B) 16 C) 18 D) 24 E) 28

18.



ABCD ikizkenar yamuk
 $[BH] \perp [DC]$
 $|DC| = 10 \text{ cm}$
 $|DB| = 13 \text{ cm}$
 $|AB| = 8 \text{ cm}$
 $|AD| = |BC| = x$

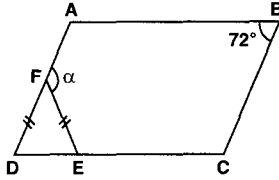
Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm dir?

- A) $\sqrt{83}$ B) $\sqrt{85}$ C) $\sqrt{87}$ D) $\sqrt{89}$ E) $\sqrt{91}$

Paralelkenar – I

TEST – 40

1.

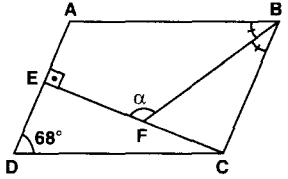


ABCD paralelkenar
 $|FD| = |FE|$
 $m(\angle ABC) = 72^\circ$
 $m(\angle AFE) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\angle AFE) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 108 B) 112 C) 130 D) 144 E) 150

2.

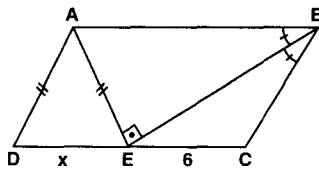


ABCD paralelkenar
 $[BF]$ açıortay
 $[CE] \perp [AD]$
 $m(\angle ADC) = 68^\circ$
 $m(\angle EFB) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\angle EFB) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 124 B) 120 C) 116 D) 118 E) 104

3.

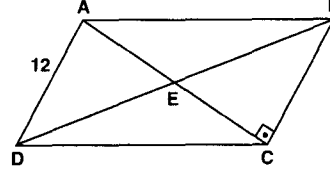


ABCD paralelkenar
 $[BE]$ açıortay
 $[AE] \perp [EB]$
 $|AD| = |AE|$
 $|EC| = 6$ cm
 $|DE| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|DE| = x$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{3}$ B) $\sqrt{10}$ C) 4 D) 6 E) 8

4.

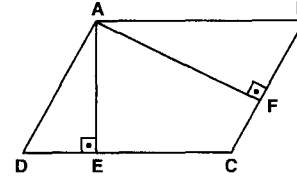


ABCD paralelkenar
 $[AC] \perp [CB]$
 $|AD| = 12$ cm
 $|AC| = 10$ cm
 $|DB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|DB| = x$ kaç cm dir?

- A) 14 B) 16 C) 20 D) 26 E) 29

5.

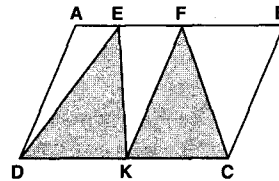


ABCD paralelkenar
 $\frac{|AF|}{3} = \frac{|AE|}{2}$
 $\text{Çevre}(ABCD) = 15$ cm
 $|AB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) 2,5 B) 3 C) 3,5 D) 4 E) 4,5

6.



ABCD paralelkenar
 $\text{Alan}(ABCD) = 96$ cm²

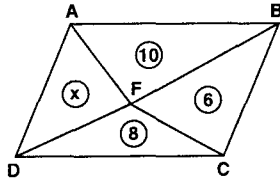
Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgelerin alanları toplamı kaç cm² dir?

- A) 24 B) 36 C) 48 D) 60 E) 72

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7.

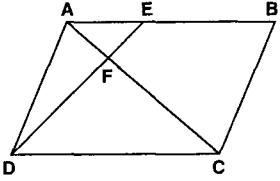


ABCD paralelkenar
 $\text{Alan}(\text{ABF}) = 10 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(\text{BFC}) = 6 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(\text{DFC}) = 8 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(\text{ADF}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm^2 dir?

- A) 14 B) 13 C) 12 D) 10 E) 9

8.

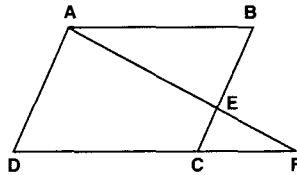


ABCD paralelkenar
 $[\text{AC}] \cap [\text{DE}] = \{F\}$
 $|EB| = 4 \cdot |EA|$
 $\text{Alan}(\text{AEF}) = 4 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\text{EFCB})$ kaç cm^2 dir?

- A) 80 B) 86 C) 96 D) 116 E) 120

9.

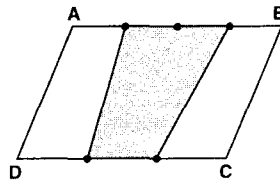


ABCD paralelkenar
 $[\text{AF}] \cap [\text{DF}] = \{F\}$
 $|DC| = 3 \cdot |FC|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(\text{ABE})}{\text{Alan}(\text{AECD})}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{1}{9}$ E) $\frac{5}{12}$

10.

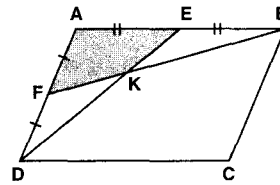


ABCD paralelkenarının
 $[\text{AB}]$ kenarı 4 eş, $[\text{DC}]$
kenarı 3 eş parçaya bölünmüştür.

Yukarıdaki verilere göre, taralı bölgenin alanı tüm alanın kaç katıdır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{5}{12}$ D) $\frac{7}{24}$ E) $\frac{8}{15}$

11.

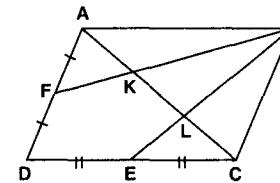


ABCD paralelkenar
 $[\text{DE}] \cap [\text{BF}] = \{K\}$
 $|AE| = |EB|$
 $|AF| = |FD|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(\text{AEKF})}{\text{Alan}(\text{ABCD})}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{12}$

12.

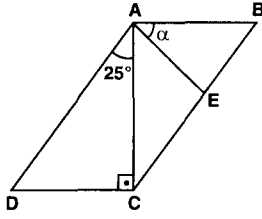


ABCD paralelkenar
 $|AF| = |FD|$
 $|DE| = |EC|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(\text{BKL})}{\text{Alan}(\text{ABCD})}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{2}{9}$ E) $\frac{1}{12}$

13.

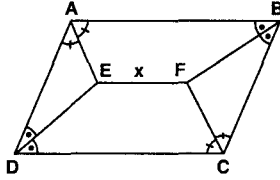


ABCD paralelkenar
 $[AC] \perp [CD]$
 $|AD| = 2 \cdot |AE|$
 $m(\widehat{DAC}) = 25^\circ$
 $m(\widehat{BAE}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 25 B) 45 C) 50 D) 65 E) 75

14.

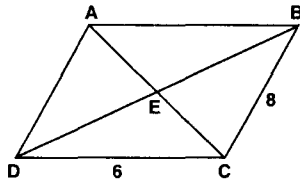


ABCD paralelkenar
 $[AE]$, $[BF]$, $[CF]$ ve
 $[DE]$ açıortaylar
 $|AB| = 10$ cm
 $|BC| = 6$ cm
 $|EF| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|EF| = x$ kaç cm dir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

15.

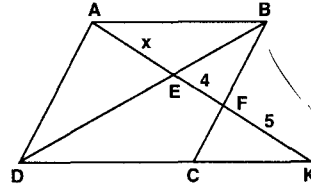


ABCD paralelkenar
 $|AC| = 8$ cm
 $|BC| = 8$ cm
 $|DC| = 6$ cm
 $|BD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BD| = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{41}$ B) $\sqrt{51}$ C) $2\sqrt{34}$ D) $\sqrt{67}$ E) $\sqrt{91}$

16.

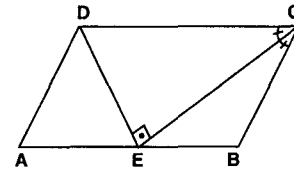


ABCD paralelkenar
 ADK üçgen
 B, E, D doğrusal
 $|EF| = 4$ cm
 $|FK| = 5$ cm
 $|AE| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AE| = x$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $3\sqrt{5}$ C) 5 D) 6 E) 7

17.

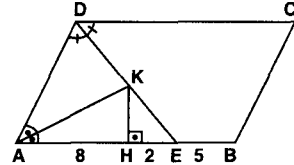


ABCD paralelkenar
 $[CE]$ açıortay
 $[DE] \perp [CE]$
 $|CD| = 7$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD paralelkenarının çevresi kaç cm dir?

- A) 7 B) 14 C) 21 D) 28 E) 35

18.



ABCD paralelkenar
 $[DE]$ ve $[AK]$ açıortay
 $[KH] \perp [AB]$
 $|AH| = 8$ cm
 $|HE| = 2$ cm
 $|EB| = 5$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 90 B) 100 C) 120 D) 144 E) 150

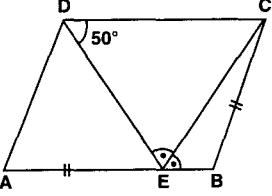
UĞUR DERSHANELERİ

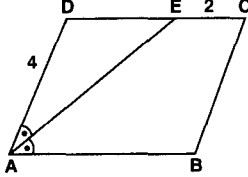
UĞUR DERSHANELERİ

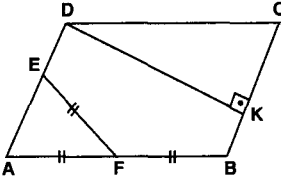
UĞUR DERSHANELERİ

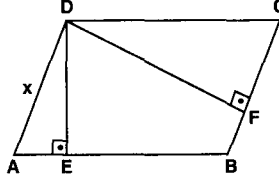
Paralelkenar – II

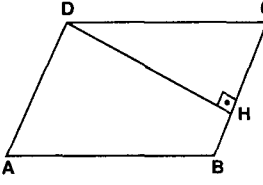
TEST – 41

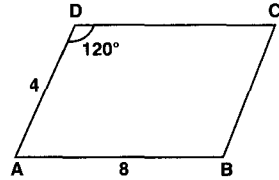
1.  ABCD paralelkenar
ICBI = IAEI
 $m(\widehat{CDE}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{DEC}) = m(\widehat{CEB})$
 $m(\widehat{ECB}) = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ECB}) = x$ kaç derecedir?
- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

2.  ABCD paralelkenar
 $m(\widehat{DAE}) = m(\widehat{EAB})$
IADI = 4 cm
ICEI = 2 cm
- Yukarıdaki verilere göre, ABCD paralelkenarının çevresi kaç cm dir?
- A) 10 B) 15 C) 20 D) 24 E) 30

3.  ABCD paralelkenar
[DK] ⊥ [BC]
IEFI = IAFI = IFBI
IDKI = $6\sqrt{3}$ cm
IAEI = 6 cm
IDCI = x
- Yukarıdaki verilere göre, IDCI = x kaç cm dir?
- A) 8 B) 10 C) 12 D) 16 E) 20

4.  ABCD paralelkenar
[DE] ⊥ [AB]
[DF] ⊥ [BC]
IDCI = 18 cm
IDEI = 10 cm
IDFI = 12 cm
IADI = x
- Yukarıdaki verilere göre, IADI = x kaç cm dir?
- A) 16 B) 15 C) 14 D) 13 E) 12

5.  ABCD paralelkenar
[DH] ⊥ [CB]
 $m(\widehat{ABC}) = 150^\circ$
ICHI = 2.IBHI = $4\sqrt{3}$ cm
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm² dir?
- A) $16\sqrt{3}$ B) $20\sqrt{3}$ C) $24\sqrt{3}$ D) 36 E) 48

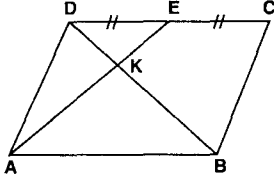
6.  ABCD paralelkenar
 $m(\widehat{ADC}) = 120^\circ$
IADI = 4 cm
IABI = 8 cm
- Yukarıdaki verilere göre, ABCD paralelkenarının alanı kaç cm² dir?
- A) $8\sqrt{3}$ B) $10\sqrt{3}$ C) $14\sqrt{3}$
D) $16\sqrt{3}$ E) $20\sqrt{3}$

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7.

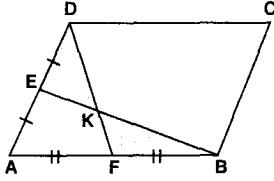


ABCD paralelkenar
 $IDEI = IECI$
 $IDKI = 12 \text{ cm}$
 $[AE] \cap [BD] = \{K\}$

Yukarıdaki verilere göre, $IBDI = x$ kaç cm dir?

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 30 E) 36

8.

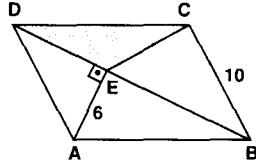


ABCD paralelkenar
 $[EB] \cap [DF] = \{K\}$
 $IDEI = IEAI$
 $IAFI = IFBI$

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamının ABCD paralelkenarının alanına oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{2}{5}$

9.

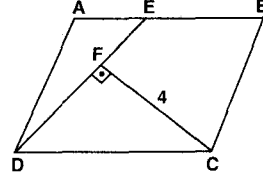


ABCD paralelkenar
 $[AE] \perp [DB]$
 $IAEI = 6 \text{ cm}$
 $IBCI = 10 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\text{DEC})$ kaç cm^2 dir?

- A) 18 B) 20 C) 24 D) 28 E) 32

10.

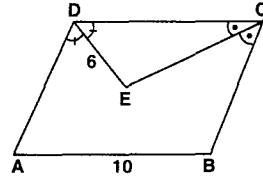


ABCD paralelkenar
 $[CF] \perp [DE]$
 $ICFI = 4 \text{ cm}$
 $\text{Alan}(\text{ABCD}) = 36 \text{ cm}^2$
 $IDEI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IDEI = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 7 C) 8 D) 9 E) 11

11.

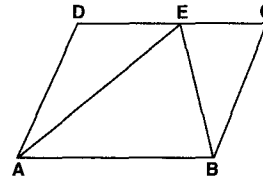


ABCD paralelkenar
 $[DE]$ ve $[EC]$ açıortay
 $IABI = 10 \text{ cm}$
 $IDEI = 6 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\text{DEC})$ kaç cm^2 dir?

- A) 24 B) 30 C) 36 D) 48 E) 60

12.

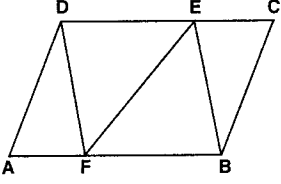


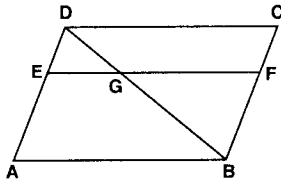
ABCD paralelkenar
 $2IECI = IDEI$
 $\text{Alan}(\text{AEB}) = 30 \text{ cm}^2$

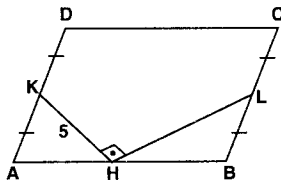
Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\text{EBC})$ kaç cm^2 dir?

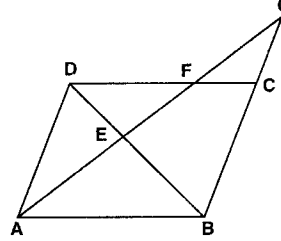
- A) 25 B) 20 C) 15 D) 10 E) 5

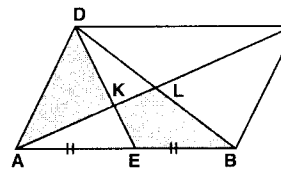
UĞUR DERSHANELERİ

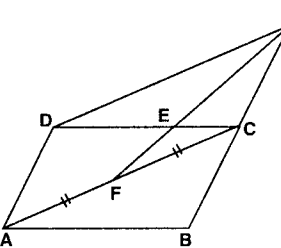
13.  ABCD paralelkenar
Alan(EBC) = 5 cm²
Alan(FEB) = 9 cm²
Alan(DFE) = 20 cm²
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(ADF) kaç cm² dir?
- A) 5 B) 6 C) 9 D) 12 E) 16

14.  ABCD paralelkenar
[EF] // [AB]
B, G, D noktaları doğrusal
Alan(DEG) = 9 cm²
Alan(FBG) = 25 cm²
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm² dir?
- A) 55 B) 75 C) 108 D) 128 E) 160

15.  ABCD paralelkenar
[KH] ⊥ [HL]
IKHI = 5 cm
IABI = 13 cm
K ve L orta noktalar
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm² dir?
- A) 60 B) 90 C) 120 D) 150 E) 180

16.  ABG üçgen
ABCD paralelkenar
[BD] ∩ [AE] = {E}
IEFI = √3 cm
IFGI = 3√3 cm
IAEI = x
- Yukarıdaki verilere göre, IAEI = x kaç cm dir?
- A) 2√6 B) 5√3 C) 7√3
D) 5√3/2 E) 2√3

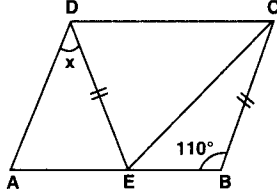
17.  ABCD paralelkenar
[DB] ve [AC] köşegenler
[AC] ∩ [DE] = {K}
[AC] ∩ [BE] = {L}
IAEI = IEBI
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(EBLK) / Alan(AKD) oranı kaçtır?
- A) 1/2 B) 1/3 C) 2/3 D) 1 E) 3/2

18.  ABCD ve ACKD paralelkenar
IAFI = IFCI
IABI = 6 birim
IDEI = x
- Yukarıdaki verilere göre, IDEI = x kaç birimdir?
- A) 5 B) 9/2 C) 4 D) 7/2 E) 3

Paralelkenar – III

TEST – 42

1.

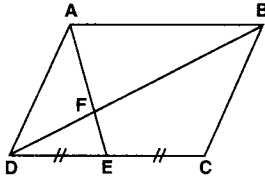


ABCD paralelkenar
 $IDEI = IBCI$
 $m(\widehat{ABC}) = 110^\circ$
 $m(\widehat{ADE}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADE}) = x$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

2.

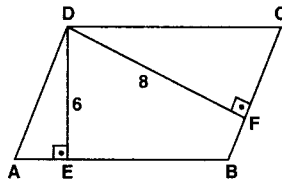


ABCD paralelkenar
 $IDEI = IECI$
 $IDBI = 24 \text{ cm}$
 $IFBI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IFBI = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 12 D) 16 E) 20

3.

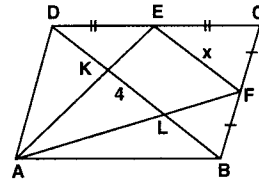


ABCD paralelkenar
 $[DE] \perp [AB]$
 $[DF] \perp [BC]$
 $IDEI = 6 \text{ cm}$
 $IDFI = 8 \text{ cm}$
 $\text{Çevre}(ABCD) = 70 \text{ cm}$
 $IBCI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IBCI = x$ kaç cm dir?

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

4.

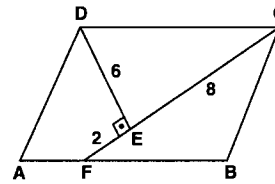


ABCD paralelkenar
 $[DB]$, köşegen
 A, K, E noktaları ile
 A, L, F noktaları doğrusal
 $IKLI = 4 \text{ cm}$
 $IEFI = x$

E ve F bulundukları kenarların orta noktaları olduğuna göre, $IEFI = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 6,4 C) 7,2 D) 8 E) 8,6

5.

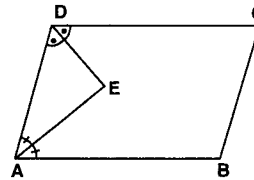


ABCD paralelkenar
 $[DE] \perp [FC]$
 $IDEI = 6 \text{ cm}$
 $IFEI = 2 \text{ cm}$
 $IECI = 8 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 30 B) 45 C) 50 D) 60 E) 75

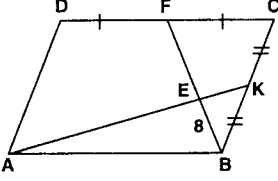
6.



ABCD paralelkenar
 $[DE]$ ve $[AE]$ açıortaylar
 $IDCI = 20 \text{ cm}$
 $IBCI = 10 \text{ cm}$
 $\text{Alan}(ABCD) = 160 \text{ cm}^2$

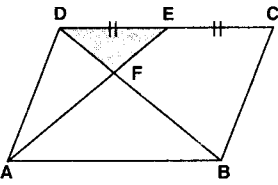
Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(DAE)$ kaç cm^2 dir?

- A) 40 B) 30 C) 25 D) 20 E) 10

13.  ABCD paralelkenar
 $[FB] \cap [AK] = \{E\}$
 $IBKI = IKCI$
 $IDFI = IFCI$
 $IEBI = 8 \text{ cm}$
 $IFEI = x$

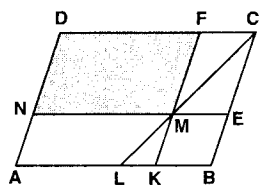
Yukarıdaki verilere göre, $IFEI = x$ kaç cm dir?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 16

14.  ABCD paralelkenar
 $[DB] \cap [AE] = \{F\}$
 $IDEI = IECI$
 taralı bölgenin alanı 4 cm^2

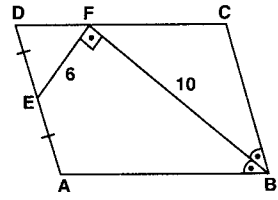
Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 24 B) 30 C) 32 D) 36 E) 48

15.  L, M, C doğrusal
 ABCD paralelkenar
 $[NE] \parallel [AB]$
 $[FK] \parallel [BC]$
 $IALI = 3ILKI$
 $\text{Alan}(KBEM) = 10 \text{ cm}^2$

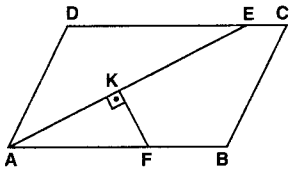
Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(NMFD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

16.  ABCD paralelkenar
 $[FB] \perp [FE]$
 $[BF]$ açıortay
 $IBFI = 10 \text{ cm}$
 $IFEI = 6 \text{ cm}$

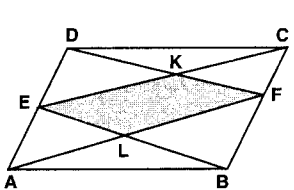
Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 64 B) 72 C) 75 D) 81 E) 90

17.  ABCD bir paralelkenar
 $IAFI = 2.IEBI$
 $[FK] \perp [AE]$
 $IAEI = 12 \text{ cm}$
 $IKFI = 4 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{A}(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 48 B) 60 C) 64 D) 72 E) 96

18.  ABCD paralelkenar
 $[DF] \cap [EC] = \{K\}$
 $[EB] \cap [AF] = \{L\}$
 $E \in [AD]$
 $F \in [BC]$
 $\text{Alan}(DKC) = 4 \text{ birimkare}$
 $\text{Alan}(ALB) = 6 \text{ birimkare}$

Yukarıdaki verilere göre, taralı alan kaç birimkaredir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

UĞUR DERSHANELERİ

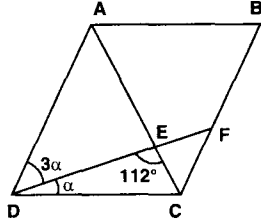
UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

Eşkenardörtgen – Dikdörtgen

TEST – 43

1.



ABCD eşkenar dörtgen
 $m(\widehat{ADF}) = 3.m(\widehat{FDC}) = 3\alpha$
 $m(\widehat{DEC}) = 112^\circ$

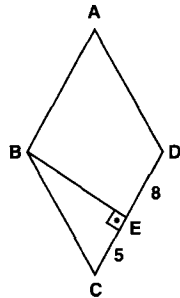
Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

- A) 11 B) 18 C) 22 D) 33 E) 39

2. Çevresi 68 cm olan bir eşkenar dörtgenin köşegenlerinden birinin uzunluğu 30 cm olduğuna göre, alanı kaç cm^2 dir?

- A) 180 B) 200 C) 220 D) 240 E) 280

3.

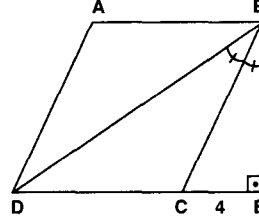


ABCD eşkenar dörtgen
 $[BE] \perp [CD]$
 $IEI = 8 \text{ cm}$
 $IECI = 5 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 156 B) 140 C) 120 D) 100 E) 80

4.

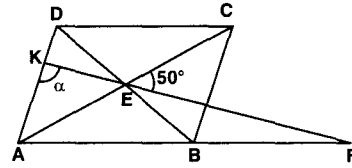


ABCD eşkenar dörtgen
 $[BE] \perp [DE]$
 $m(\widehat{DBC}) = m(\widehat{CBE})$
 $ICEI = 4 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(ABCD) kaç cm dir?

- A) 16 B) 24 C) 32 D) 36 E) 40

5.

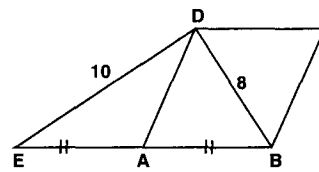


ABCD bir eşkenar dörtgen
 $[AC]$ ve $[BD]$ köşegen
 $IDEI = IBFI$
 $m(\widehat{CEF}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{AKF}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AKF}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 120 B) 130 C) 135 D) 140 E) 145

6.



ABCD bir eşkenar dörtgen
 E, A, B doğrusal
 $IEAI = IABI$
 $IBDI = 8 \text{ cm}$
 $IDEI = 10 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 80 B) 60 C) 50 D) 40 E) 30

UĞUR DERSHANELERİ

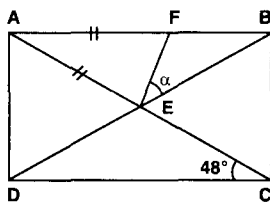
UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

7. Bir kenarının uzunluğu 10 cm olan bir eşkenar dörtgenin köşegenlerinden birisinin uzunluğu 16 cm ise diğer köşegeninin uzunluğu kaç cm dir?

A) 8 B) 12 C) 18 D) 20 E) 24

8.



ABCD bir dikdörtgen
IAFI = IAEI
 $m(\widehat{ACD}) = 48^\circ$
 $m(\widehat{FEB}) = \alpha$

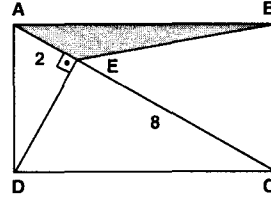
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{FEB}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

9. Alanı 192 cm^2 olan dikdörtgenin çevresi 56 cm ise köşegen uzunluğu kaç cm dir?

A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

10.

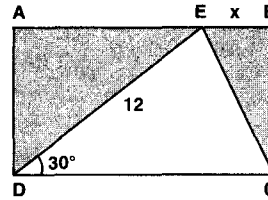


ABCD bir dikdörtgen
[DE] $\perp$ [AC]
IAEI = 2 cm
IECI = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABE) kaç cm^2 dir?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 16

11.

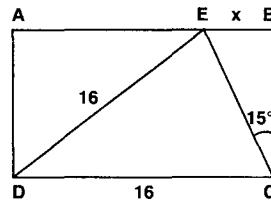


ABCD bir dikdörtgen
Taralı alan 54 cm^2
IDEI = 12 cm
 $m(\widehat{EDC}) = 30^\circ$
IEBI = x

Yukarıdaki verilere göre, IBEI = x kaç cm dir?

A) $18 - 6\sqrt{3}$ B) $18(2 - \sqrt{3})$ C) $12 - 4\sqrt{3}$
D) $12 - 2\sqrt{3}$ E) $6 - 2\sqrt{3}$

12.

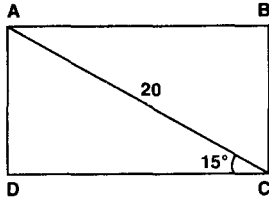


ABCD bir dikdörtgen
 $m(\widehat{ECB}) = 15^\circ$
IDEI = IDC I = 16 cm
IEBI = x

Yukarıdaki verilere göre, IEBI = x kaç cm dir?

A) $16 - 8\sqrt{3}$ B) $16 - 4\sqrt{3}$ C) $12 - 4\sqrt{3}$
D) $12 - 2\sqrt{3}$ E) 4

13.

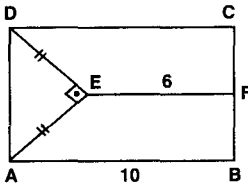


ABCD bir dikdörtgen
 $AC = 20$ cm
 $m(\angle ACD) = 15^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 120 B) 100 C) 80 D) 60 E) 40

14.

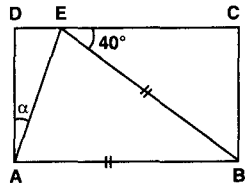


ABCD bir dikdörtgen
 $AE = ED$
 $[EA] \perp [ED]$
 $[EF] \parallel [AB]$
 $AB = 10$ cm
 $EF = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD dikdörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 40 B) 60 C) 80 D) 90 E) 100

15.

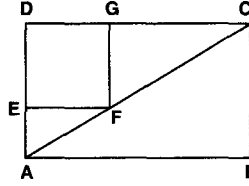


ABCD bir dikdörtgen
 $AE = EB$
 $m(\angle CEB) = 40^\circ$
 $m(\angle DAE) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\angle DAE) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

16.

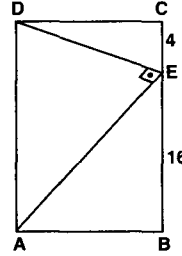


ABCD bir dikdörtgen
 EFGD bir kare
 $EG = 3$ cm
 $GC = 12$ cm
 $AC = x$

Yukarıdaki verilere göre, $AC = x$ kaç cm dir?

- A) 9 B) 12 C) $9\sqrt{5}$ D) $12\sqrt{5}$ E) 25

17.

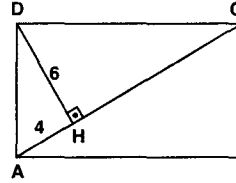


ABCD bir dikdörtgen
 $[DE] \perp [AE]$
 $CE = 4$ cm
 $BE = 16$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(ABCD) kaç cm dir?

- A) 50 B) 52 C) 54 D) 56 E) 60

18.



ABCD bir dikdörtgen
 $[DH] \perp [AC]$
 $DH = 6$ cm
 $AH = 4$ cm

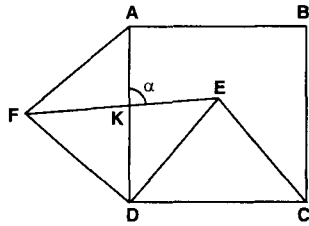
Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 39 B) 40 C) 42 D) 60 E) 78

Kare

TEST – 44

1.

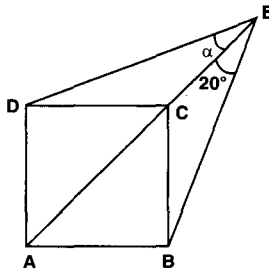


ABCD bir kare
DEC ve ADF eşkenar
üçgen
 $m(\widehat{AKE}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AKE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 65 B) 75 C) 90 D) 105 E) 120

2.

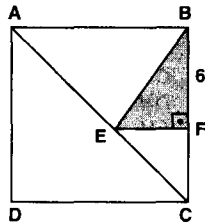


ABCD bir kare
 $m(\widehat{AEB}) = 20^\circ$
 $m(\widehat{DEA}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DEA}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 40

3.

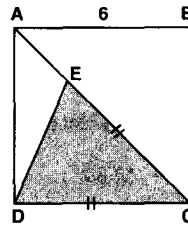


ABCD bir kare
[EF] $\perp$ [BC]
IBF = 6 cm
Alan(BEF) = 12 cm²

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 80 B) 100 C) 110 D) 120 E) 140

4.

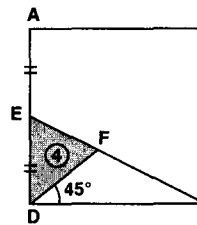


ABCD bir kare
 $E \in [AC]$
ICEI = ICDI
IABI = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(DEC) kaç cm² dir?

- A) $4\sqrt{2}$ B) $6\sqrt{2}$ C) $9\sqrt{2}$ D) $12\sqrt{2}$ E) $16\sqrt{2}$

5.

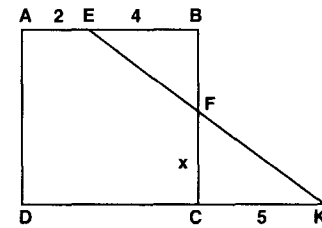


ABCD bir kare
 $F \in [EC]$
IAEI = IEDI
 $m(\widehat{FDC}) = 45^\circ$
Alan(EDF) = 4 cm²

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 28 B) 30 C) 36 D) 44 E) 48

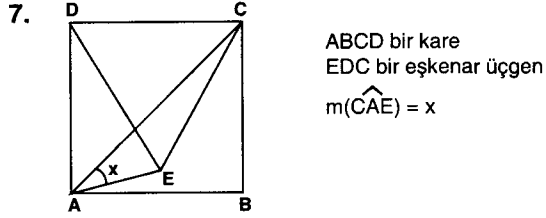
6.



ABCD bir kare
[EK] $\cap$ [DK] = {K}
D, C, K doğrusal
IAEI = 2 cm
IEBI = 4 cm
ICKI = 5 cm
IFCI = x

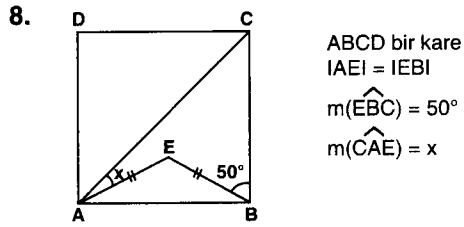
Yukarıdaki verilere göre, IFCI = x kaç cm dir?

- A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{7}{2}$ C) $\frac{9}{2}$ D) $\frac{10}{3}$ E) $\frac{13}{3}$



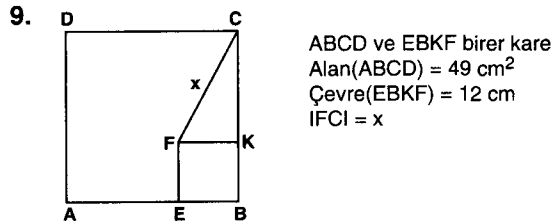
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CAE}) = x$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35



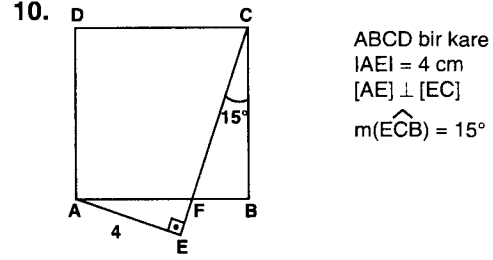
Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CAE}) = x$ kaç derecedir?

- A) 5 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15



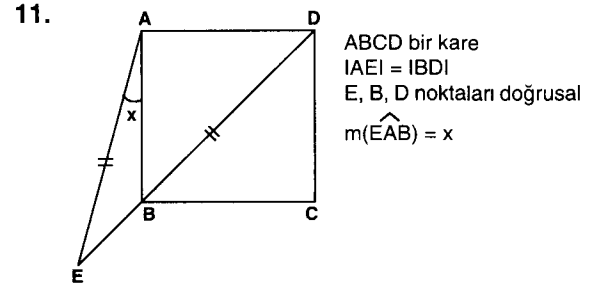
Yukarıdaki verilere göre, $IFCI = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{58}$ B) $\sqrt{47}$ C) 7 D) $\sqrt{26}$ E) 5



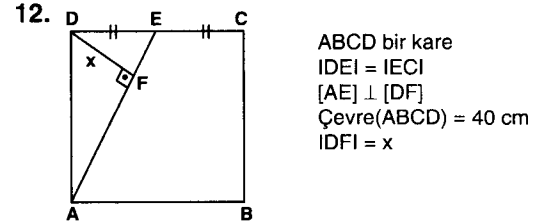
Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) $8\sqrt{2}$ B) 16 C) $24\sqrt{2}$ D) 32 E) 48



Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EAB}) = x$ kaç derecedir?

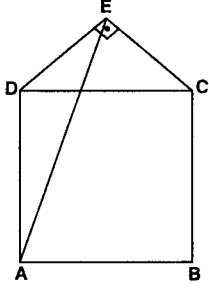
- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 30



Yukarıdaki verilere göre, $IDFI = x$ kaç cm dir?

- A) $5\sqrt{2}$ B) $6\sqrt{5}$ C) $2\sqrt{5}$ D) 12 E) 10

13.

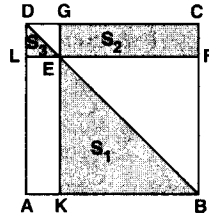


ABCD bir kare
CDE ikizkenar dik üçgen
 $m(\widehat{DEC}) = 90^\circ$
 $IAEI = 8\sqrt{10}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, karenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 100 B) 128 C) 196 D) 256 E) 324

14.

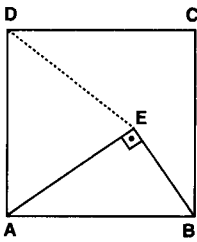


ABCD bir kare
[LF] // [AB]
[GK] // [BC]
IABI = 8 cm
 $S_3 = 2 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, $S_1 + S_2$ toplamı kaç cm^2 dir?

- A) 16 B) 20 C) 24 D) 30 E) 36

15.

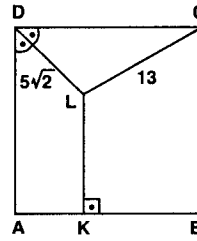


ABCD bir kare
AEB bir dik üçgen
IAEI = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(AED) kaç cm^2 dir?

- A) 18 B) 22 C) 28 D) 32 E) 36

16.

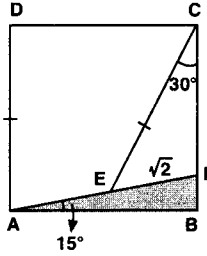


ABCD bir kare
[LK] $\perp$ [AB]
 $IDLI = 5\sqrt{2}$ cm
ILCI = 13 cm
[DL] açıortay

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(KBCL) kaç cm dir?

- A) 42 B) 46 C) 48 D) 50 E) 54

17.

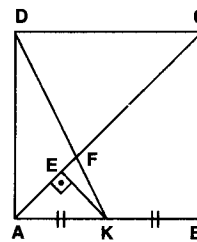


ABCD bir kare
 $m(\widehat{ECF}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{FAB}) = 15^\circ$
ICEI = IDAI
 $IEFI = \sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(AFB) kaç cm^2 dir?

- A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) $\sqrt{3}$
D) $\sqrt{2} - 1$ E) $\sqrt{3} - 1$

18.



ABCD bir kare
D, F, K noktaları doğrusal
[AC] $\perp$ [EK]
IAKI = IKBI
IEKI = 3 cm
IEFI = x

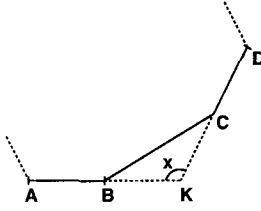
Yukarıdaki verilere göre, IEFI = x kaç cm dir?

- A) 0,5 B) 0,8 C) 1 D) 1,2 E) 1,5

Çokgen Dörtgen ve Özel Dörtgenler – I

TEST – 45

1.



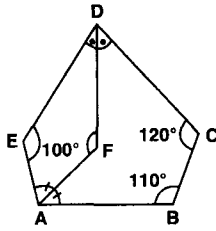
D, C, K ve A, B, K noktaları kendi aralarında doğrusal
A, B, C, D, düzgün çokgenin köşeleri olup iç açılarının ölçüleri toplamı 1440° dir.

$$m(\widehat{AKD}) = x$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AKD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 108 B) 106 C) 104 D) 102 E) 100

2.



ABCDE dışbükey beşgeninde A ve D iç açılarının açkırtayları F noktasında kesilmektedir.

$$m(\widehat{ABC}) = 110^\circ$$

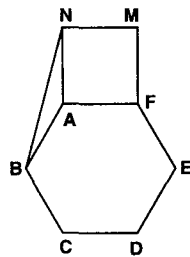
$$m(\widehat{BCD}) = 120^\circ$$

$$m(\widehat{DEA}) = 100^\circ$$

Yukarıdaki verilere göre, AFD açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 160 B) 155 C) 150 D) 145 E) 140

3.



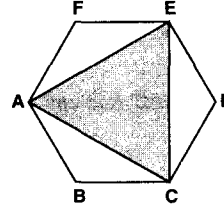
ABCDEF bir düzgün altıgen AFMN bir kare

$$m(\widehat{ANB}) = x$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ANB}) = x$ nın ölçüsü kaç derecedir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

4.

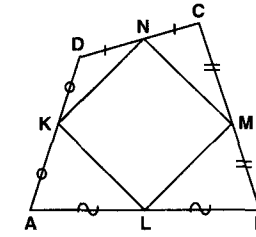


ABCDEF bir düzgün altıgen
 $ABI = 6\sqrt{3}$ birim

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ACE) kaç birimkaredir?

- A) $24\sqrt{3}$ B) $27\sqrt{3}$ C) $36\sqrt{3}$
D) $54\sqrt{3}$ E) $81\sqrt{3}$

5.

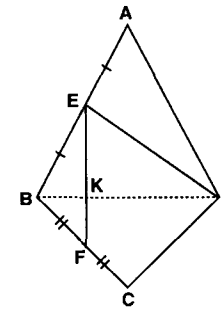


ABCD bir dörtgen
K, L, M, N bulundukları kenarların orta noktaları
Alan(CNM) = 2 cm^2
Alan(KLMN) = 12 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, Alan(AKL) kaç cm^2 dir?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

6.



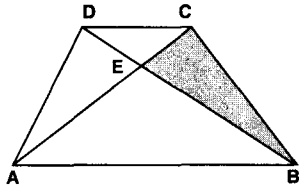
ABCD deltoid
E ve F bulundukları kenarların orta noktaları
 $[BD] \cap [EF] = \{K\}$
 $ABI = ADI$
 $IEKI = 3 \text{ cm}$
 $IKFI = 1 \text{ cm}$
 $IEDI = 5 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) $32\sqrt{3}$ B) $\frac{64}{3}$ C) 30 D) 28 E) $\frac{32}{3}$

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

8.

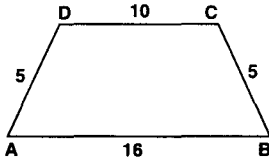


ABCD bir yamuk
Alan(DEC) = 121 cm²
Alan(AEB) = 225 cm²

Yukarıdaki verilere göre, Alan(EBC) kaç cm² dir?

- A) 120 B) 145 C) 150 D) 165 E) 180

9.

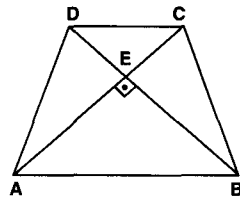


ABCD bir ikizkenar yamuk
|DC| = 10 birim
|AB| = 16 birim
|AD| = 5 birim

Yukarıdaki verilere göre, ABCD yamuğunun alanı kaç birimkaredir?

- A) 48 B) 52 C) 58 D) 60 E) 68

10.

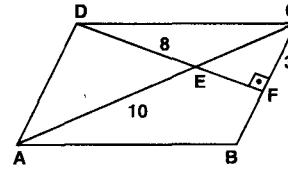


ABCD bir ikizkenar yamuk
[AC] ⊥ [BD]
|AC| = 8√2 birim

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç birimkaredir?

- A) 44 B) 50 C) 56 D) 64 E) 70

10.

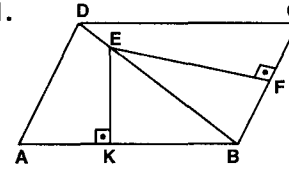


ABCD paralelkenar
[DF] ⊥ [BC]
|CF| = 3 cm
|DE| = 8 cm
|AE| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 36 B) 48 C) 52 D) 72 E) 80

11.

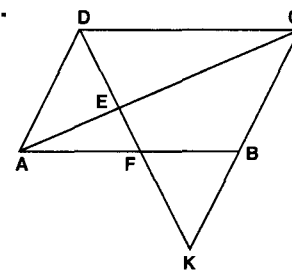


ABCD paralelkenarında
[EK] ⊥ [AB]
[EF] ⊥ [BC]
5.|EK| = 3.|EF|
|AB| = 10 cm
m(∠DAB) = 60°

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 60 B) 56 C) 30√3
D) 25√3 E) 24√3

12.

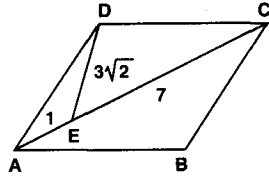


ABCD paralelkenar
[DK] ⊥ [AC] = {E}
|BK| = 4
|AD| = 5
|BF| = 20 birim
|DE| = x

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç birimdir?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36 E) 38

13.

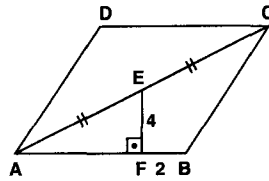


ABCD eşkenar dörtgen
 $E \in [AC]$
 $|AE| = 1$ birim
 $|DE| = 3\sqrt{2}$ birim
 $|EC| = 7$ birim

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABCD)$ kaç birimka-
 redir?

- A) 28 B) 24 C) 20 D) 16 E) 12

14.

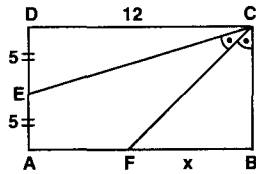


ABCD eşkenar dörtgen
 $E \in [AC]$
 $|AE| = |EC|$
 $[EF] \perp [AB]$
 $|EF| = 4$ cm
 $|FB| = 2$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 48 B) 64 C) 72 D) 80 E) 84

15.

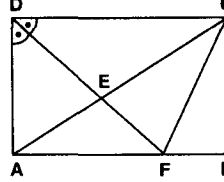


ABCD bir dikdörtgen
 $|DE| = |EC| = 5$ cm
 $|DC| = 12$ cm
 $m(\widehat{ECF}) = m(\widehat{FCB})$

Yukarıdaki verilere göre, $|FB| = x$ kaç cm dir?

- A) 5 B) 6 C) $\frac{18}{5}$ D) $\frac{20}{3}$ E) $\frac{25}{3}$

16.

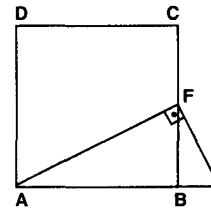


ABCD bir dikdörtgen
 $[AC] \cap [DF] = \{E\}$
 $[DF]$ açıortay
 $3|AB| = 4|BC|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(BCEF)}{\text{Alan}(ABCD)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{7}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{9}{25}$ D) $\frac{21}{35}$ E) $\frac{19}{56}$

17.

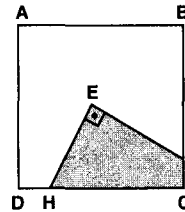


ABCD bir kare
 $\triangle AFE$ dik üçgen
 $|BF| = 6$ cm
 $|BE| = 4$ cm
 $|CF| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|CF| = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

18.



ABCD bir kare
 E noktası karenin ağırlık
 merkezi
 $m(\widehat{FEH}) = 90^\circ$
 $|AB| = 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(EFCH)$ kaç cm^2 dir?

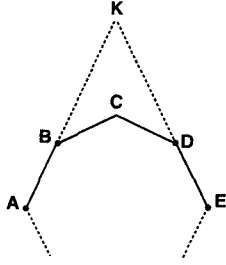
- A) 21 B) 22 C) 25 D) 28 E) 29

UĞUR DERSHANELERİ

Çokgen – Dörtgen ve Özel Dörtgenler – II

TEST – 46

1.

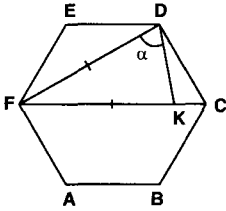


A, B, C, D, E... bir düzgün çokgenin ardışık köşeleri
A, B, K ve K, D, E noktaları doğrusal
 $m(\widehat{AKE}) = 60^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, çokgenin bir dış açısının ölçüsünün bir iç açısının ölçüsüne oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{7}$ E) $\frac{2}{7}$

2.

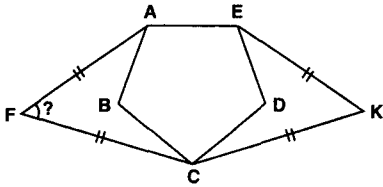


ABCDEF bir düzgün altıgendir.
 $IFDI = IFKI$
 $m(\widehat{FDK}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{FDK}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 45 B) 50 C) 60 D) 75 E) 85

3.

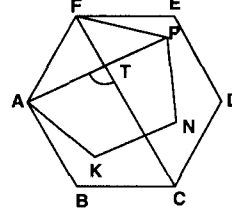


ABCDE bir düzgün beşgendir.

$m(\widehat{FCK}) = 132^\circ$, $IAFI = IFCI = IKCI = IKEL$ olduğuna göre, $m(\widehat{F})$ kaç derecedir?

- A) 92 B) 84 C) 78 D) 64 E) 56

4.

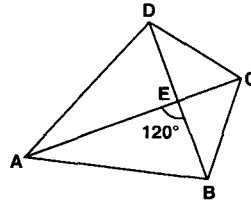


ABCDEF bir düzgün altıgen
AKNPF bir düzgün beşgen

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ATC})$ kaç derecedir?

- A) 90 B) 92 C) 96 D) 108 E) 100

5.



ABCD konveks dörtgen

$[BD] \cap [AC] = \{E\}$

$m(\widehat{AEB}) = 120^\circ$

$|EC| = |BE|$

$|DB| = 8\sqrt{3}$ birim,

$|BC| = 4$ birim

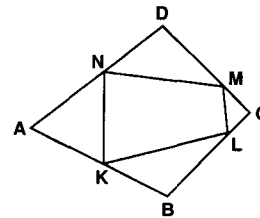
$\text{Alan}(ABCD) = 96$ birimkare

$|AE| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AE| = x$ kaç birimdir?

- A) 6 B) 8 C) 12
D) $8\sqrt{2}$ E) $12\sqrt{2}$

6.



ABCD bir deltoid

$|ANI| = |INDI| = |AKI| = |KBI|$

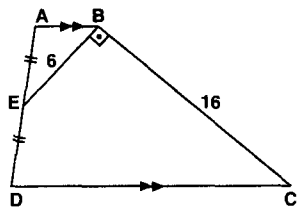
$\frac{|CMI|}{|MDI|} = \frac{|CLI|}{|LBI|} = \frac{1}{3}$

$|MLI| = 3$ cm

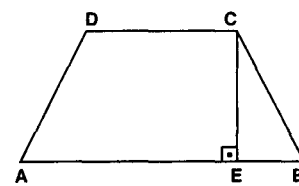
$|KLI| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(KLMN) kaç cm dir?

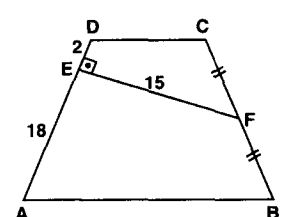
- A) 30 B) 28 C) 26 D) 25 E) 20

7.  ABCD yamuk
[EB] $\perp$ [BC]
|AE| = |ED|
|EB| = 6 cm
|BC| = 16 cm
- Yukarıdaki verilere göre, yamuğun orta taban uzunluğu kaç cm dir?

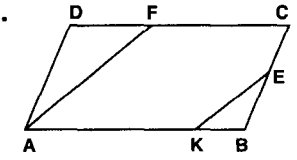
A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

8.  ABCD bir ikizkenar yamuk
[CE] $\perp$ [AB]
Alan(ABCD) = 72 cm²
|CE| = 8 cm
- Yukarıdaki verilere göre, |AE| kaç cm dir?

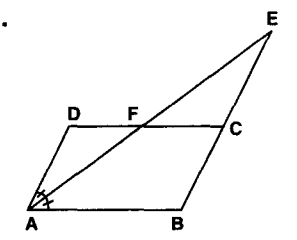
A) 12 B) 10 C) 9 D) 8 E) 6

9.  ABCD ikizkenar yamuk
[EF] $\perp$ [AD]
|DE| = 2 cm
|EA| = 18 cm
|EF| = 15 cm
|CF| = |FB|
- Yukarıdaki verilere göre, ABCD yamuğunun çevresi kaç cm dir?

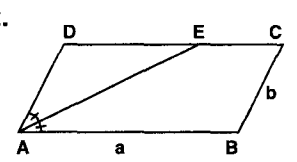
A) 50 B) 52 C) 54 D) 62 E) 74

10.  ABCD paralelkenarında
|CE| = |EB|
|DF| = |FC|
|AK| = 3.|KB|
Alan(ABCD) = 64 cm²
- Yukarıdaki verilere göre, Alan(AKECF) kaç cm² dir?

A) 48 B) 44 C) 40 D) 32 E) 30

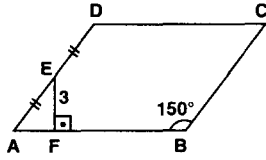
11.  ABCD paralelkenar
[AE], A açısının açıortayı
|BC| = 8 birim
|CE| = 10 birim
- Yukarıdaki verilere göre, paralelkenarın alanının CFE üçgeninin alanına oranı kaçtır?

A) $\frac{72}{25}$ B) $\frac{36}{13}$ C) $\frac{78}{33}$
D) $\frac{79}{26}$ E) $\frac{80}{27}$

12.  ABCD paralelkenar
[AE] açıortay
 $\frac{\text{Alan(AED)}}{\text{Alan(ABCE)}} = \frac{2}{7}$
- Yukarıdaki verilere göre, $\frac{b}{a}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{4}{7}$ B) $\frac{3}{8}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{5}{9}$ E) $\frac{4}{9}$

13.



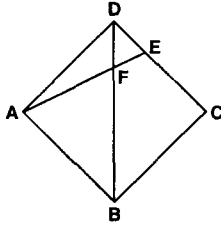
ABCD eşkenar dörtgen

$m(\widehat{B}) = 150^\circ$
 $|AE| = |ED|$
 $[EF] \perp [AB]$
 $|EF| = 3 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 72 B) 60 C) 54 D) 48 E) 36

14.



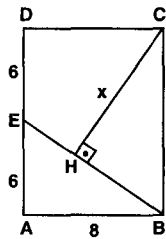
ABCD eşkenar dörtgen

$[BD] \cap [AE] = \{F\}$
 $|EC| = 2|DE|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(BCEF)}{\text{Alan}(ABCD)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{7}{24}$ B) $\frac{11}{24}$ C) $\frac{13}{24}$ D) $\frac{17}{24}$ E) $\frac{19}{24}$

15.

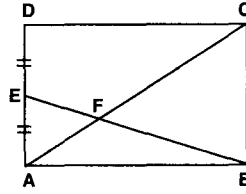


ABCD bir dikdörtgen
 $[CH] \perp [EB]$
 $|AE| = |ED| = 6 \text{ cm}$
 $|AB| = 8 \text{ cm}$
 $|CH| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|CH| = x$ kaç cm dir?

- A) 7,2 B) 8 C) 8,2 D) 9 E) 9,6

16.



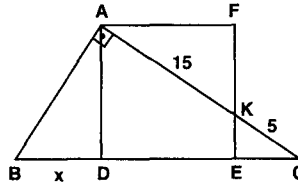
ABCD bir dikdörtgen

$[AC] \cap [BE] = \{F\}$
 $|ED| = |EA|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(EFCD)}{\text{Alan}(EFA)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{5}{2}$ C) 4 D) 5 E) $\frac{11}{2}$

17.



ADEF bir kare

BAC dik üçgen

$|KC| = 5$ birim

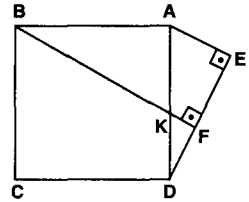
$|KA| = 15$ birim

$|BD| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|BD| = x$ kaç birimdir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

18.



ABCD bir kare

$[AE] \perp [ED]$

$[BF] \perp [ED]$

$|AE| = 3$ birim

$|ED| = 4$ birim

Yukarıdaki verilere göre, $|BF|$ kaç birimdir?

- A) 6 B) 7 C) 7,2 D) 7,5 E) 8

Çokgen – Dörtgen ve Özel Dörtgenler – III

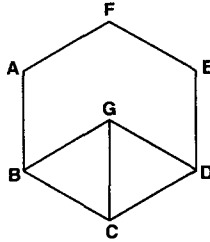
TEST – 47

1. Konveks bir çokgenin iç açılarından ikisinin ölçüsü 125° ve 175° dir.

Diğer iç açıların herbirinin ölçüsü 130° ise bu çokgenin kaç köşegeni vardır?

- A) 18 B) 20 C) 24 D) 28 E) 30

2.

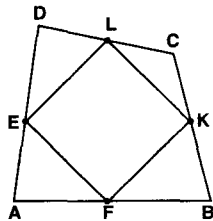


ABCDEF düzgün altıgen
 $IGCI = IBCI$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BGD})$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 80 C) 100 D) 120 E) 150

3.

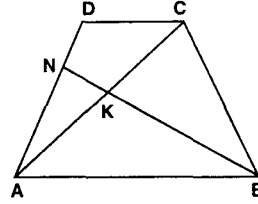


ABCD bir dörtgen, E, F, K, L kenarların orta noktaları
 $\text{Alan}(AEF) + \text{Alan}(CKL) = 12$ birimkare
 $\text{Alan}(BFK) - \text{Alan}(DEL) = 4$ birimkare

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\widehat{DEL})$ kaç birimkaredir?

- A) 9 B) 8 C) 6 D) 4 E) 2

4.

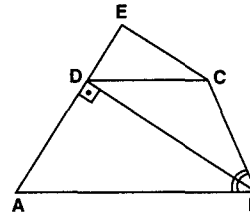


$[DC] \parallel [AB]$
 $[NB] \cap [AC] = \{K\}$
 $3|AB| = 4|CD|$
 $2|DN| = |AN|$
 $|BN| = 27$ birim

Yukarıdaki verilere göre, $|KB|$ kaç birimdir?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 21

5.

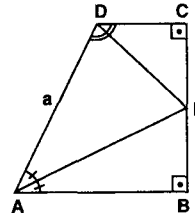


ABCD bir ikizkenar yamuk
 $[AE] \perp [DB]$
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC})$
 $|AE| = |DB|$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AEC})$ kaç derecedir?

- A) 45 B) 60 C) 75 D) 90 E) 105

6.



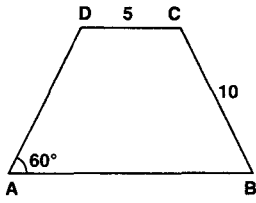
ABCD dik yamuk
E noktası A ve D açılarının
açıortaylarının kesim noktası
 $|AD| = a$
 $|BC| = b$

Yukarıdaki verilere göre, ABCD yamuğunun alanının a ve b cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{a \cdot b}{4}$ B) $\frac{a \cdot b}{2}$ C) $2a \cdot b$ D) $4ab$ E) $2a + b$

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7.

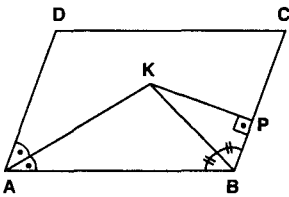


ABCD bir yamuk
 $m(\hat{A}) = 60^\circ$
 $m(\hat{D}) + m(\hat{C}) = 240^\circ$
 $|BC| = 2|DC| = 10 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 45 B) $45\sqrt{3}$ C) $50\sqrt{3}$ D) 90 E) $75\sqrt{3}$

8.

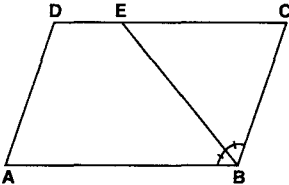


ABCD bir paralelkenar
 $[AK]$ ve $[KB]$ açıortay
 $[KP] \perp [BC]$
 $|KP| = 12 \text{ cm}$
 $|PB| = 9 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|DC|$ kaç cm dir?

- A) 30 B) 27 C) 25 D) 24 E) 20

9.

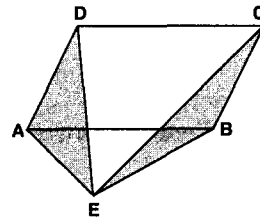


ABCD paralelkenar
 $[BE]$ açıortay

Yukarıda verilere göre, $\frac{\text{Alan}(ABED)}{\text{Alan}(BCE)} = \frac{3}{2}$ olduğuna göre, $\frac{|AB|}{|BC|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{5}{4}$ D) $\frac{6}{5}$ E) $\frac{7}{6}$

10.

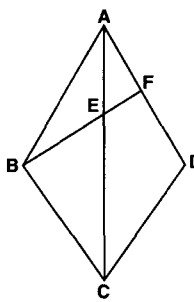


ABCD bir paralelkenar
 taralı bölgelerin alanları toplamı 12 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, ABCD paralelkenarının alanı kaç cm^2 dir?

- A) 12 B) 16 C) 18 D) 21 E) 24

11.



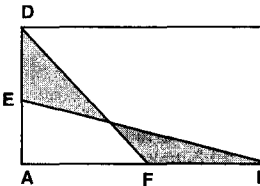
ABCD bir eşkenar dörtgen
 $[AC] \cap [BD] = \{E\}$
 $|FD| = 3 \text{ cm}$

$$\frac{|EF|}{|BE|} = \frac{2}{3}$$

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(ABCD) kaç cm dir?

- A) 36 B) 34 C) 32 D) 30 E) 28

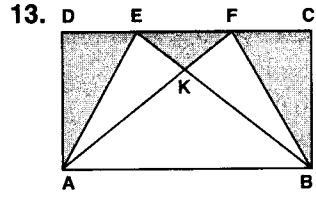
12.



ABCD bir dikdörtgen
 $|AF| = |FB|$
 $|AE| = |ED|$
 taralı bölgelerin alanları toplamı 8 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

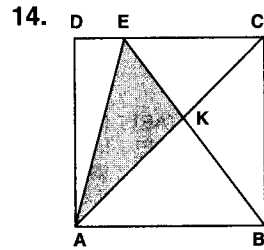
- A) 16 B) 32 C) 40 D) 48 E) 64



ABCD bir dikdörtgen
 $[AF] \cap [EB] = \{K\}$
 $\text{Alan}(KAB) = 3 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanların toplamı kaç cm^2 dir?

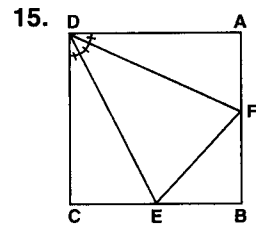
- A) $\frac{9}{4}$ B) $\frac{15}{4}$ C) 3 D) 4 E) 5



ABCD bir kare
 $|AC| = 2\sqrt{15} \text{ cm}$
 $\text{Alan}(EAK) = 6 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ADE)$ kaç cm^2 dir?

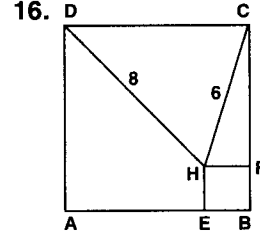
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7



ABCD bir kare
 $m(\widehat{ADF}) = m(\widehat{EDF}) = m(\widehat{EDC})$
 $\text{Alan}(ABCD) = 12 \text{ birimkare}$

Yukarıdaki verilere göre, DEF üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

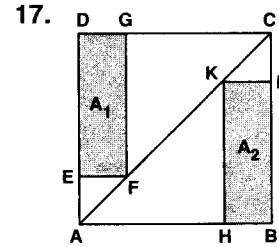
- A) 2 B) 3 C) 4 D) $4\sqrt{2}$ E) 2



ABCD ve BFHE dörtgenleri
 birer kare
 $|CH| = 6 \text{ cm}$
 $|DH| = 8 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|FB|$ kaç cm dir?

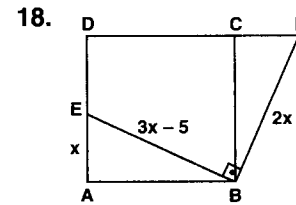
- A) $3\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{3}$ C) 3 D) $\sqrt{6}$ E) 2



ABCD kare
 $[AC]$ köşegen
 DEFG ve BHKL dik-
 dörtgen
 $|AF| = 3x$
 $|FK| = 5x$
 $|KC| = 2x$

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamı kaç x^2 dir?

- A) $\frac{28}{5}$ B) $\frac{19}{4}$ C) 12 D) 15 E) $\frac{37}{2}$



ABCD kare
 D, C, F doğrusal
 $[BE] \perp [BF]$
 $|BE| = 3x - 5$
 $|BF| = 2x$
 $|AE| = x$

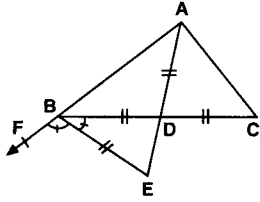
Yukarıdaki verilere göre, $|AB|$ kaç birimdir?

- A) 4 B) $4\sqrt{3}$ C) 5 D) $5\sqrt{3}$ E) $5\sqrt{2}$

Tekrar – XI

TEST – 48

1.

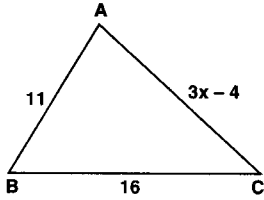


ABC bir üçgen
A, B, F doğrusal
[BE], FBC'nin açıortayı
 $ADI = DCI = BDI = BEI$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{m(\widehat{BAE})}{m(\widehat{BDA})}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{11}{2}$ B) $\frac{9}{2}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{1}{4}$

2.

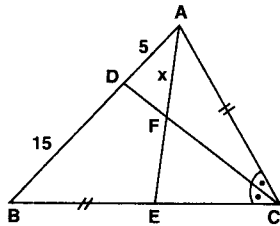


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{C}) > m(\widehat{B})$
IABI = 11 birim
IBCI = 16 birim
IACI = $3x - 4$ birim

Yukarıdaki verilere göre, x kaç farklı tamsayı değeri alır?

- A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

3.

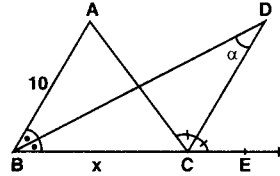


ABC bir üçgen
[CD] açıortay
IBEI = IACI
IADI = 5 cm
IBDI = IAEI = 15 cm
IAFI = x

Yukarıdaki verilere göre, IAFI = x kaç cm dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

4.

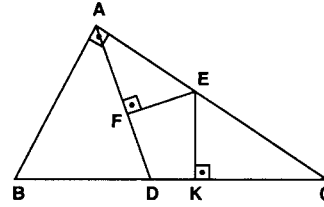


ABC ve BDC birer üçgen
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBE})$
 $m(\widehat{ACD}) = m(\widehat{DCE})$
IABI = 10 birim
IACI = 12 birim
 $m(\widehat{BDC}) = \alpha < 45^\circ$
IBCI = x

Yukarıdaki verilere göre, IBCI = x in alabileceği en büyük tamsayı değeri kaç birimdir?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

5.

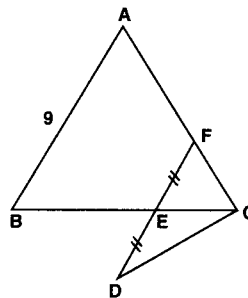


[AB] $\perp$ [AC]
[EF] $\perp$ [AD]
[EK] $\perp$ [BC]
IBDI = IDCI
IABI = 6 cm
IACI = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, IEFI + IEKI toplamı kaç cm dir?

- A) 3,6 B) 3,8 C) 4,2 D) 4,6 E) 4,8

6.

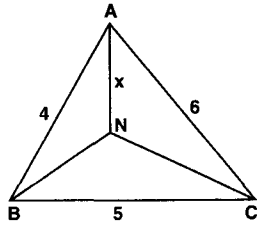


ABC eşkenar üçgen
[DF] // [AB]
D, E, F noktaları doğrusal
IDEI = IEFI
IACI = 3.IFCI
IABI = 9 birim
IDCI = x

Yukarıdaki verilere göre, IDCİ = x kaç birimdir?

- A) 3 B) $3\sqrt{3}$ C) 6 D) 8 E) $6\sqrt{3}$

7.

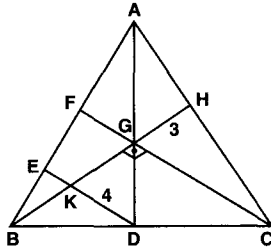


ABC bir üçgen
N noktası ABC üçgeninin
içteğet çemberinin merkezi
IABI = 4 cm
IACI = 6 cm
IBCI = 5 cm
IANI = x

Yukarıdaki verilere göre, IANI = x kaç cm dir?

- A) $\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{2}$ C) $\frac{5\sqrt{2}}{2}$ D) 3 E) 4

8.

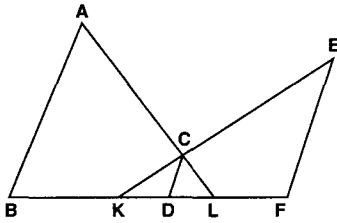


ABC bir üçgen
G, ağırlık merkezi
[BH] $\perp$ [FC]
[DE] // [FC]
IDKI = 4 birim
IGHI = 3 birim
IABI = x

Yukarıdaki verilere göre, IABI = x kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{13}$ B) $3\sqrt{13}$ C) $4\sqrt{13}$
D) $5\sqrt{13}$ E) $6\sqrt{13}$

9.

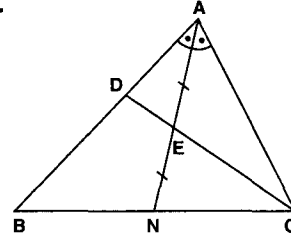


ABL ve KEF birer üçgen
[AB] // [CD] // [EF]
 $IKDI = IDLI = ILFI = \frac{IBKI}{2}$
ICDI = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, IEFI + IABI toplamı kaç cm dir?

- A) 20 B) 22 C) 24 D) 26 E) 28

10.

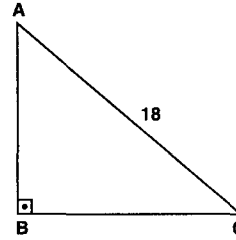


ABC bir üçgen
[AN] açıortay
IABI = 6 birim
IACI = 4 birim
IAEI = IENI

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(\text{ADE})}{\text{Alan}(\text{ABC})}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{35}$ B) $\frac{7}{35}$ C) $\frac{9}{70}$ D) $\frac{8}{27}$ E) $\frac{2}{7}$

11.



ABC bir dik üçgen
IACI = 18 birim

Yukarıdaki verilere göre, üçgenin alanının en büyük tamsayı değeri kaç birimkaredir?

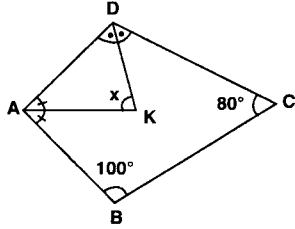
- A) 64 B) 81 C) 124 D) 144 E) 167

12. Köşegen sayısı ile kenar sayısı toplamı 28 olan dış bükey çokgenin iç açılarının ölçüleri toplamı kaç dık açıdır?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

13.

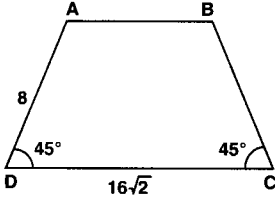


ABCD bir dörtgen
[DK] ve [AK] açıortaylar
 $m(\widehat{B}) = 100^\circ$
 $m(\widehat{C}) = 80^\circ$
 $m(\widehat{AKD}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AKD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 100 B) 95 C) 90 D) 85 E) 80

14.

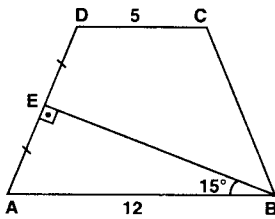


ABCD bir yamuk
[AB] // [DC]
 $m(\widehat{ADC}) = m(\widehat{BCD}) = 45^\circ$
 $IDC| = 16\sqrt{2}$ cm
 $IAD| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 96 B) $72\sqrt{2}$ C) $64\sqrt{2}$ D) 72 E) 64

15.

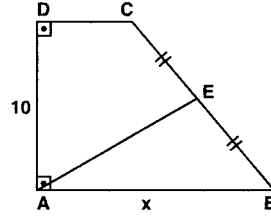


ABCD yamuk
[EB] $\perp$ [AD]
[DC] // [AB]
 $m(\widehat{ABE}) = 15^\circ$
 $IAE| = IED|$
 $IDC| = 5$ birim
 $IAB| = 12$ birim

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç birimkaredir?

- A) 37 B) 46 C) 51 D) 60 E) 73

16.

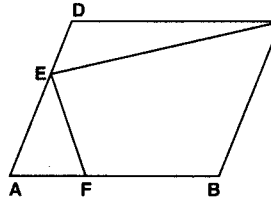


ABCD dik yamuk
[AD] $\perp$ [AB]
 $m(\widehat{D}) = 90^\circ$
Alan($\widehat{ABE}$) = 60 cm^2
 $IAD| = 10$ cm
 $IAB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IAB| = x$ kaç cm dir?

- A) 24 B) 22 C) 20 D) 18 E) 16

17.

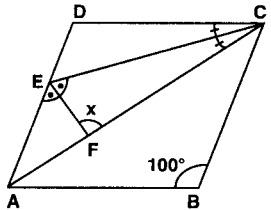


ABCD paralelkenar
 $IAE| = 3IED|$
 $IFB| = 2IAF|$
Alan(DEC) = 30 cm^2
Alan(BCEF) = x

Yukarıdaki verilere göre, Alan(BCEF) = x kaç cm^2 dir?

- A) 90 B) 120 C) 150 D) 180 E) 210

18.



ABCD eşkenar dörtgen.
 $m(\widehat{DCE}) = m(\widehat{ECA})$
 $m(\widehat{AEF}) = m(\widehat{FEC})$
 $m(\widehat{ABC}) = 100^\circ$
 $m(\widehat{EFC}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EFC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 90 B) 100 C) 110 D) 120 E) 140

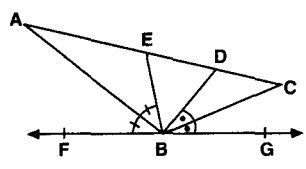
UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

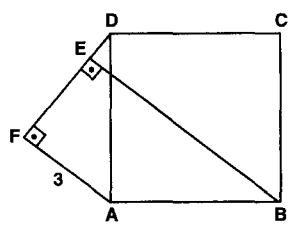
UĞUR DERSHANELERİ

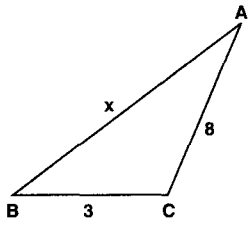
Tekrar – XII

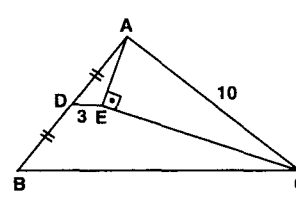
TEST – 49

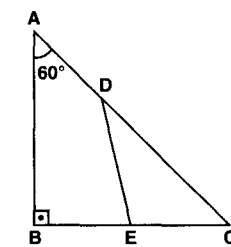
1. 
- ABC bir üçgen
 $m(\widehat{FBE}) = 2\theta$
 $m(\widehat{GBD}) = 2\alpha$
 $m(\widehat{C}) = 2.m(\widehat{A})$
 $\alpha + 40 = 165^\circ$
- F, B ve G noktaları doğrusal, [AB] ve [CB] açortay olduğuna göre, $m(\widehat{BEC})$ kaç derecedir?
- A) 45 B) 55 C) 65 D) 70 E) 75

2. ABC üçgeninin kenar uzunlukları a, b, c olmak üzere birer tamsayıdır.
- Bu kenarlar arasında, $b^2 = c^2 + 17$ bağıntısı olduğuna göre ABC üçgeninin çevresinin en büyük değeri kaçtır?
- A) 36 B) 35 C) 34 D) 33 E) 32

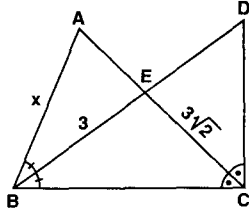
3. 
- ABCD bir kare
 $[BE] \perp [FD]$
 $[AF] \perp [DF]$
 $|AF| = 3 \text{ cm}$
 $|DF| = 7 \text{ cm}$
- Yukarıdaki verilere göre, $|BE|$ kaç cm dir?
- A) 3 B) 5 C) 7 D) 10 E) 12

4. 
- ABC bir üçgen
 $|AC| = 8 \text{ cm}$
 $|BC| = 3 \text{ cm}$
 $|AB| = x$
- $m(\widehat{C}) > 90^\circ$ olduğuna göre, x in en büyük ve en küçük tamsayı değerlerinin farkı kaç cm dir?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. 
- ABC bir üçgen
 $[DE] \parallel [BC]$
 $[EC] \perp [AE]$
 $|AD| = |BD|$
 $|DE| = 3 \text{ cm}$
 $|AC| = 10 \text{ cm}$
 $|BC| = x$
- Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?
- A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22

6. 
- ABC bir dik üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = 90^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = 60^\circ$
 $4|AD| = |AC|$
 $|BE| = |EC|$
 $m(\widehat{EDC}) = \alpha$
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EDC}) = \alpha$ kaç derecedir?
- A) 40 B) 35 C) 30 D) 25 E) 15

7.

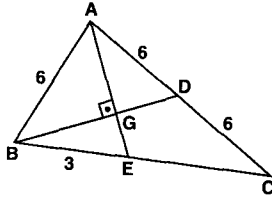


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC})$
 $m(\widehat{BCA}) = m(\widehat{ACD})$
 $|DC| = 2|ED|$
 $|BE| = 3$ cm
 $|EC| = 3\sqrt{2}$ cm
 $|AB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) 3 B) $3\sqrt{2}$ C) 4
 D) $4\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{2}$

8.

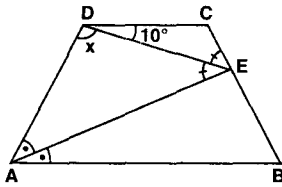


ABC bir üçgen
 $[AE] \perp [BD]$
 $|BE| = 3$ cm
 $|AB| = |AD| = |DC| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|BD|$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{10}$ B) $3\sqrt{5}$ C) $3\sqrt{6}$
 D) $\frac{3\sqrt{10}}{2}$ E) $2\sqrt{11}$

9.

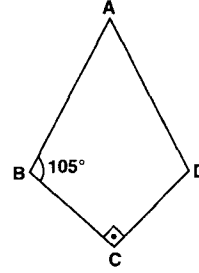


ABCD ikizkenar yamuk
 $m(\widehat{CED}) = m(\widehat{DEA})$
 $m(\widehat{DAE}) = m(\widehat{EAB})$
 $m(\widehat{CDE}) = 10^\circ$
 $m(\widehat{ADE}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADE}) = x$ kaç derecedir?

- A) 130 B) 120 C) 110 D) 100 E) 90

10.

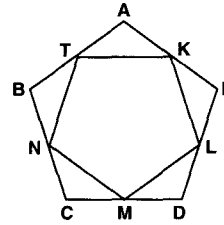


ABCD bir deltoit
 $m(\widehat{ABC}) = 105^\circ$
 $m(\widehat{BCD}) = 90^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, B ile D noktaları arasındaki uzaklığın A ve C noktaları arasındaki uzaklığa oranı kaçtır?

- A) $\sqrt{3} + 1$ B) $\sqrt{3} - 1$ C) 2
 D) $\sqrt{6} + \sqrt{2}$ E) $\sqrt{6} - \sqrt{2}$

11.

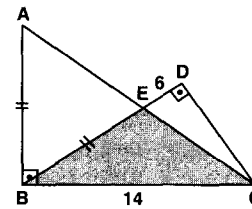


Şekilde ABCDE düzgün beşgeninin kenar orta noktaları M, L, K, T ve N dir.

MLKTN beşgeninin çevresi 20 birim ise ABCDE beşgeninin köşegen uzunlukları toplamı kaç birimdir?

- A) 20 B) 40 C) 50 D) 60 E) 80

12.



ABC ve BDC birer üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{D}) = 90^\circ$
 $|AB| = |BE|$
 $|ED| = 6$ birim
 $|BC| = 14$ birim

Yukarıdaki verilere göre, Alan(EBC) kaç birimkaredir?

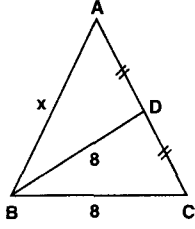
- A) 32 B) 40 C) 42 D) 45 E) 48

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

UĞUR DERSHANELERİ

13.

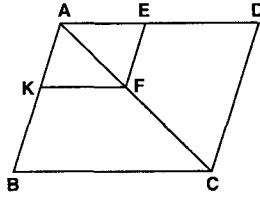


ABC bir üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $|AD| = |DC|$
 $|BD| = |BC| = 8 \text{ cm}$
 $|AB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) $8\sqrt{2}$ B) $8\sqrt{3}$ C) 10
 D) $10\sqrt{2}$ E) 12

14.

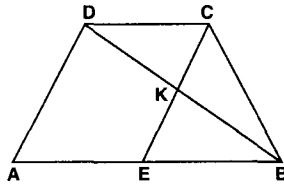


$[KF] \parallel [BC]$
 $[FE] \parallel [DC]$
 $|FE| = 4 \text{ cm}$
 $|DC| = 6 \text{ cm}$
 $|AB| = 15 \text{ cm}$
 $|KF| + |BC| = 25 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|KF| + |KB|$ kaç cm dir?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 25 E) 30

15.

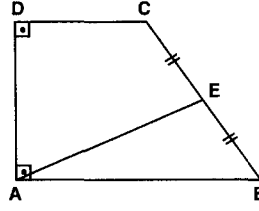


ABCD bir yamuk
 $[AD] \parallel [BC]$
 $\text{Alan}(\text{AEKD}) = 18 \text{ cm}^2$
 $\text{Alan}(\text{CKB}) = 8 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\text{DCK})$ kaç cm^2 dir?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

16.

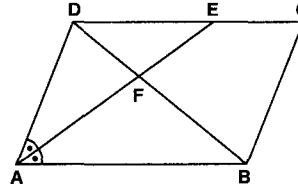


$[CD] \perp [DA]$
 $[AD] \perp [AB]$
 $|CE| = |EB|$
 $|AD| = 12 \text{ cm}$
 $|AE| = \frac{15}{2} \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\text{ABCD})$ kaç cm^2 dir?

- A) 50 B) 54 C) 90 D) 99 E) 108

17.

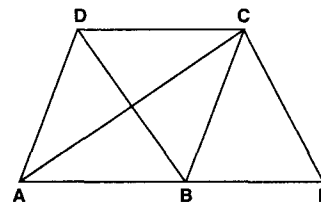


ABCD bir paralel-
 kenar
 $[AE]$ açıortay
 $|AD| = 6 \text{ cm}$
 $|EC| = 2 \text{ cm}$
 $|FB| = 4 \text{ cm}$
 $|AF| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|AF| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

18.



ABCD bir eşkenar-
 dörtgen
 $[DB] \parallel [CF]$
 A, B, F doğrusal
 noktalar
 $|DB| = 10 \text{ cm}$
 $|AC| = 24 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|AF|$ kaç cm dir?

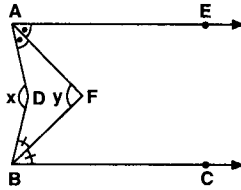
- A) 20 B) 24 C) 26 D) 30 E) 36

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

Tekrar – XIII

TEST – 50

1.

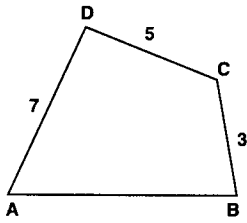


$[AE \parallel BC]$
 $m(\widehat{FAE}) = m(\widehat{DAF})$
 $m(\widehat{DBF}) = m(\widehat{FBC})$
 $x - y = 64^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 126 B) 128 C) 132 D) 135 E) 140

2.

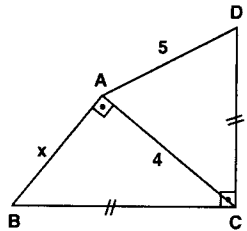


ABCD bir dörtgen
 $AD = 7$ cm
 $DC = 5$ cm
 $CB = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD dörtgeninin çevresinin en büyük tamsayı değeri kaçtır?

- A) 29 B) 30 C) 31 D) 32 E) 33

3.

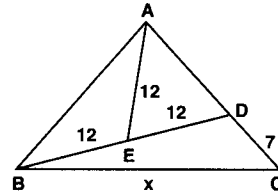


$[AB] \perp [AC]$
 $[BC] \perp [DC]$
 $AD = 4$ cm
 $AD = 5$ cm
 $AB = x$

Yukarıdaki verilere göre, $AB = x$ kaç cm dir?

- A) 1 B) 1,5 C) 2 D) 2,5 E) 3

4.

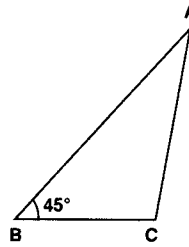


ABC bir üçgen
 $E \in [BD]$
 $BE = ED = AE = 12$ cm
 $CD = 7$ cm
 $BC = x$

Yukarıdaki verilere göre, $BC = x$ in alabileceği kaç tamsayı değeri vardır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

5.

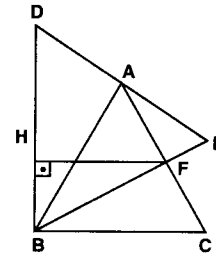


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = 45^\circ$
 $BI = 4$ cm
 $AI = 2\sqrt{10}$ cm
 $BI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $AI = x$ kaç cm dir?

- A) $3\sqrt{2}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{2}$ D) $6\sqrt{2}$ E) $5\sqrt{3}$

6.

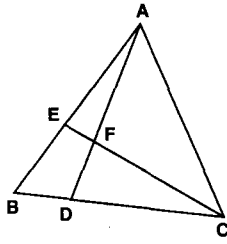


ABC ve BDE eşkenar üçgenler
 $AD = AE$
 $IHF \perp BD$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{BC}{IH}$ oranı kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ E) $\frac{4}{3}$

7.

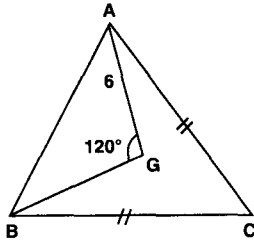


ABC bir üçgen
 $IABI = IBCI$
 $IBEI = IBDI = 7 \text{ cm}$
 $IEFI = 4 \text{ cm}$
 $IFCI = 12 \text{ cm}$
 $IAEI = x$

Yukarıdaki verilere göre, $IAEI = x$ kaç cm dir?

- A) 15 B) 14 C) 12 D) 10 E) 9

8.

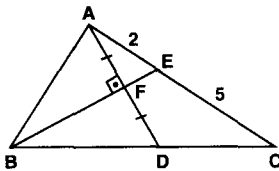


G, ABC üçgeninin
ağırlık merkezi
 $IACI = IBCI$
 $m(\widehat{AGB}) = 120^\circ$
 $IAGI = 6 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(ABC) kaç cm dir?

- A) $24\sqrt{3}$ B) $18\sqrt{3}$ C) 18
D) $12 + 6\sqrt{3}$ E) $6 + 6\sqrt{3}$

9.

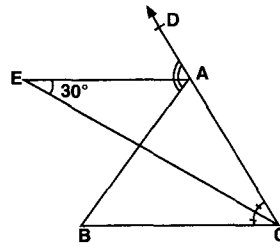


ABC bir üçgen
 $[BE] \perp [AD]$
 $IAFI = IFDI$
 $IECI = 5 \text{ birim}$
 $IAEI = 2 \text{ birim}$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{IDCI}{IABI}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{5}{7}$

10.

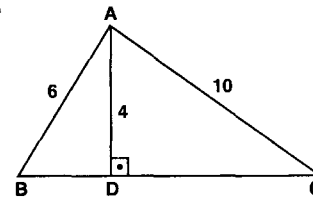


ABC bir üçgen
 $[EC]$ iç açıortay
 $[EA]$ dış açıortay
 $m(\widehat{AEC}) = 30^\circ$
 $IBCI = 4\sqrt{3} \text{ cm}$
 $IABI = 8 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

- A) 12 B) $12\sqrt{3}$ C) 24 D) $24\sqrt{3}$ E) 48

11.

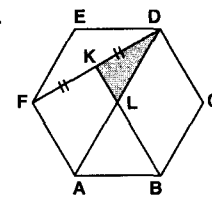


ABC bir üçgen
 $[AD]$ yükseklik
 $IABI = 6 \text{ birim}$
 $IACI = 10 \text{ birim}$
 $IADI = 4 \text{ birim}$

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin çevrel çemberinin yarıçapı kaç birimdir?

- A) 5 B) 6 C) 6,5 D) 7 E) 7,5

12.

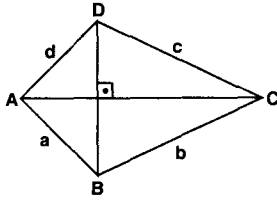


ABCDEF düzgün altıgen
 $IFKI = IKDI$
F, K, D doğrusal
 $[AD] \cap [BK] = \{L\}$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan(DKL)}}{\text{Alan(ABCDEF)}}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{24}$ B) $\frac{1}{12}$ C) $\frac{1}{10}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{3}$

13.

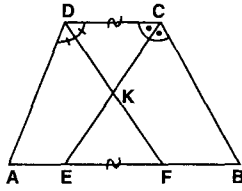


ABCD bir dörtgen
 $[DB] \perp [AC]$
 $|AI| = |BI|$

Yukarıdaki verilere göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) $a = c$ B) $d = 2b$ C) $d = \sqrt{2}c$
 D) $a = \sqrt{2}d$ E) $d = c$

14.

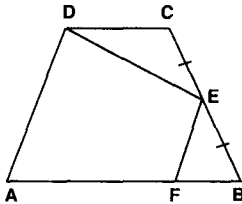


ABCD bir ikizkenar yamuk
 $[DC] \parallel [AB]$
 $m(\widehat{ADF}) = m(\widehat{FDC})$
 $m(\widehat{DCE}) = m(\widehat{ECB})$
 $|DC| = |EF|$
 $\text{Çevre}(ABCD) = 56$ birim

Yukarıdaki verilere göre, $|BC|$ kaç birimdir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 20

15.

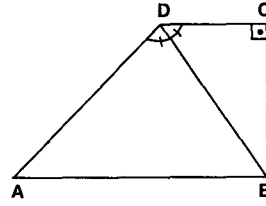


ABCD bir yamuk
 AFED bir yamuk
 $[DC] \parallel [AB]$
 $[EF] \parallel [AD]$
 $|CE| = |BE|$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan}(AFED)}{\text{Alan}(ABCD)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{4}{7}$ E) $\frac{5}{6}$

16.

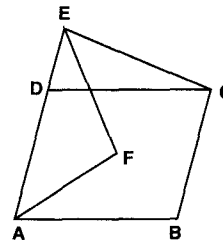


ABCD bir dik yamuk
 $[DC] \parallel [AB]$
 $[BC] \perp [DC]$
 $|AD| = 17$ cm
 $|BC| = |DC| + 6$

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 90 B) 76 C) 72 D) 68 E) 64

17.

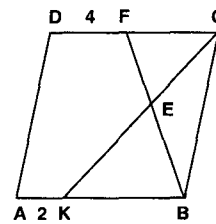


ABCD bir paralelkenar
 F, köşegenlerin kesim noktası
 $m(\widehat{FAB}) + m(\widehat{AEF}) = m(\widehat{EDC})$
 $|EF| = 5$ cm
 $|EC| = 6$ cm
 $|EA| = x$

Yukarıdaki verilere göre, $|EA| = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

18.



ABCD bir eşkenar dörtgen
 $2 \cdot |KE| = 3 \cdot |IE|$
 $|IF| = 2 \cdot |AK| = 4$ birim

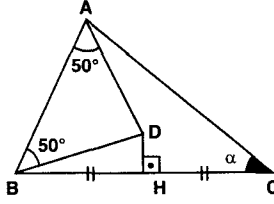
Yukarıdaki verilere göre, $\text{Çevre}(ABCD)$ kaç birimdir?

- A) 24 B) 28 C) 32 D) 36 E) 40

Tekrar – XIV

TEST – 51

1.

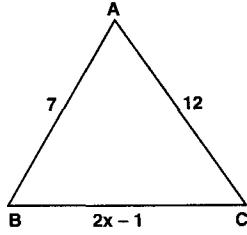


$[DH] \perp [BC]$
 $|BH| = |HC|$
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{ABD}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 80

2.

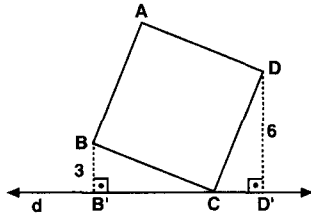


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{C}) < m(\widehat{A})$
 $|AB| = 7$ cm
 $|AC| = 12$ cm
 $|BC| = 2x - 1$

Yukarıdaki verilere göre, x in kaç tamsayı değeri vardır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

3.

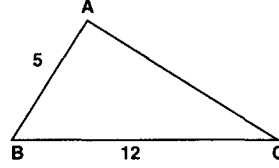


ABCD bir kare
 $[BB'] \perp d$
 $[DD'] \perp d$
 $|BB'| = 3$ cm
 $|DD'| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABCD karesinin alanı kaç cm^2 dir ?

- A) 18 B) 24 C) 27 D) 36 E) 45

4.

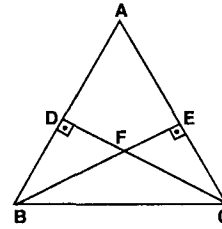


ABC bir çeşitkenar üçgen
 $|AB| = 5$ cm
 $|BC| = 12$ cm
 $m(\widehat{ABC}) < 90^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, IACI nin alabileceği kaç tamsayı değeri vardır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

5.

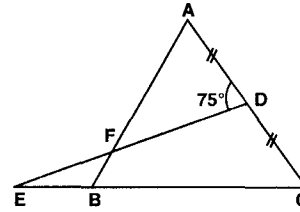


ABC bir üçgen
 $[EB] \perp [AC]$
 $[CD] \perp [AB]$
 $|AB| = |AC|$
 $|BF| = 10$ cm
 $|CD| = 16$ cm
 $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, IBCI = x kaç cm dir?

- A) $8\sqrt{5}$ B) $7\sqrt{5}$ C) $6\sqrt{5}$ D) $5\sqrt{5}$ E) $4\sqrt{5}$

6.



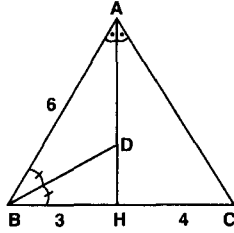
ABC bir eşkenar üçgen
 DEC bir üçgen
 $m(\widehat{FDA}) = 75^\circ$
 $|AD| = |DC|$
 $|IE| = 10 + 5\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin çevresi kaç cm dir?

- A) 15 B) 21 C) 24 D) 30 E) 36

UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ

7.

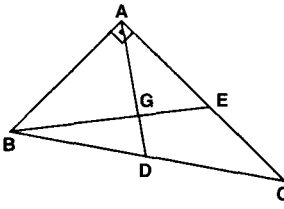


ABC bir üçgen
[AH] ve [BD] ağırtay
|AB| = 6 cm
|HC| = 4 cm
|BH| = 3 cm
|AD| = x

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10

8.

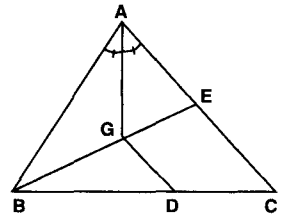


ABC dik üçgen
G noktası ağırlık merkezi
[AB] ⊥ [AC]
 $\frac{|BG|}{|AE|} = \frac{5}{6}$
 $|GE| = \frac{10}{3}$ cm
|AB| = x

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm dir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 7,2 E) 8

9.

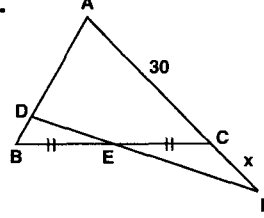


ABC bir üçgen
[DG] // [AC]
|AE| = |EC|
 $m(\widehat{BAG}) = m(\widehat{GAC})$
G, ABC üçgeninin ağırlık merkezi

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|AB|}{|DG|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{2}$ B) 2 C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

10.

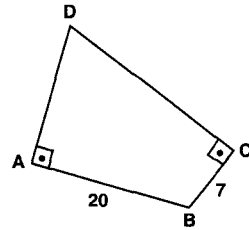


ABC bir üçgen
A, C, F doğrusal
D, E, F doğrusal
|BE| = |EC|
|AD| = 4|DB|
|AC| = 30 birim
|CF| = x

Yukarıdaki verilere göre, |CF| = x kaç birimdir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 15 E) 20

11.

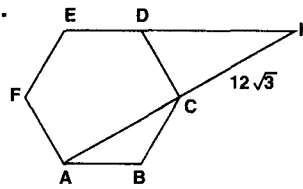


ABCD dörtgen
 $m(\widehat{A}) = m(\widehat{C}) = 90^\circ$
|AB| = 20 cm
|BC| = 7 cm
|CD| + |DA| = 39 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 200 B) 220 C) 225 D) 234 E) 240

12.

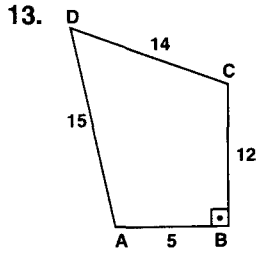


ABCDEF düzgün altıgen
D ∈ [EK]
C ∈ [AK]
|CK| = $12\sqrt{3}$ birim

Yukarıdaki verilere göre, |EK| kaç birimdir?

- A) 50 B) 44 C) 40 D) 36 E) 32

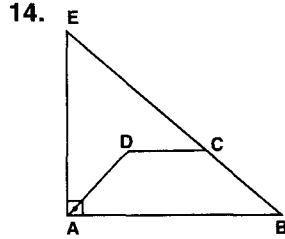
UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ — UĞUR DERSHANELERİ



ABCD bir dörtgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $|AB| = 5 \text{ cm}$
 $|BC| = 12 \text{ cm}$
 $|AD| = 15 \text{ cm}$
 $|DC| = 14 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

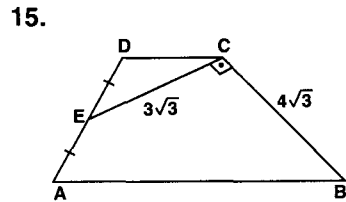
- A) 108 B) 114 C) 132 D) 148 E) 162



ABCD bir ikizkenar yamuk
 AEB bir dik üçgen
 $[AE] \perp [AB]$
 $2 \cdot |EC| = 3 \cdot |BC|$
 $[DC] \parallel [AB]$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{\text{Alan(ABCD)}}{\text{Alan(ABE)}}$ oranı kaçtır?

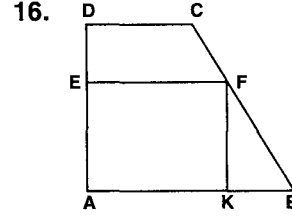
- A) $\frac{7}{12}$ B) $\frac{9}{16}$ C) $\frac{12}{23}$ D) $\frac{12}{25}$ E) $\frac{17}{30}$



ABCD bir yamuk
 $[DC] \parallel [AB]$
 $[EC] \perp [BC]$
 $|ED| = |EA|$
 $|BC| = 4\sqrt{3} \text{ cm}$
 $|EC| = 3\sqrt{3} \text{ cm}$
 $\text{Alan(EDC)} = 7 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(AECB) kaç cm^2 dir?

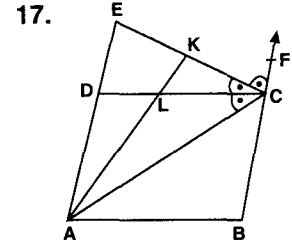
- A) 25 B) 27 C) 29 D) 32 E) 35



ABCD bir dik yamuk
 $AKFE$ bir dikdörtgen
 $|CF| = 5 \text{ cm}$
 $|FB| = 10 \text{ cm}$
 $|DC| = 8 \text{ cm}$
 $|AB| = 17 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(AKFE) kaç cm dir?

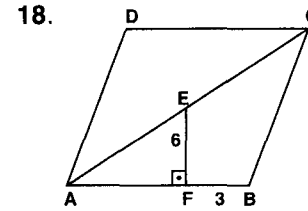
- A) 19 B) 22 C) 34 D) 38 E) 42



ABCD bir paralelkenar
 $m(\widehat{FCE}) = m(\widehat{ECD}) = m(\widehat{DCA})$
 $|EK| = |KC|$
 $7 \cdot |LA| = 4 \cdot |AK|$
 $|AE| = 20 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(ABCD) kaç cm dir?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 80



ABCD bir eşkenar dörtgen
 E köşegenlerin kesim noktası
 $[EF] \perp [AB]$
 $|EF| = 2|FB| = 6 \text{ cm}$
 $\text{Alan(ABCD)} = x$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) = x kaç cm^2 dir?

- A) 180 B) 175 C) 160 D) 150 E) 145

MATEMATİK

Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6	Test 7	Test 8	Test 9	Test 10	Test 11	Test 12	Test 13	Test 14	Test 15
1-E	1-C	1-B	1-C	1-B	1-E	1-A	1-D	1-D	1-D	1-C	1-D	1-C	1-C	1-D
2-E	2-B	2-C	2-C	2-B	2-D	2-C	2-B	2-A	2-A	2-E	2-B	2-A	2-D	2-C
3-B	3-D	3-C	3-B	3-C	3-C	3-B	3-D	3-C	3-B	3-B	3-C	3-E	3-C	3-B
4-D	4-C	4-A	4-B	4-D	4-B	4-A	4-D	4-E	4-B	4-E	4-D	4-C	4-A	4-C
5-C	5-A	5-C	5-C	5-B	5-D	5-A	5-C	5-A	5-D	5-C	5-E	5-B	5-C	5-D
6-E	6-D	6-C	6-D	6-D	6-B	6-B	6-B	6-D	6-C	6-E	6-A	6-E	6-E	6-E
7-B	7-E	7-E	7-E	7-D	7-E	7-B	7-E	7-C	7-C	7-E	7-A	7-D	7-D	7-E
8-B	8-C	8-B	8-B	8-B	8-B	8-A	8-C	8-E	8-D	8-D	8-C	8-A	8-B	8-B
9-D	9-E	9-B	9-D	9-A	9-B	9-B	9-C	9-B	9-E	9-B	9-A	9-C	9-A	9-C
10-D	10-C	10-B	10-E	10-B	10-C	10-C	10-D	10-E	10-C	10-B	10-B	10-A	10-D	10-D
11-E	11-D	11-D	11-C	11-D	11-D	11-B	11-B	11-D	11-B	11-D	11-D	11-B	11-D	11-A
12-A	12-A	12-D	12-B	12-D	12-B	12-C	12-E	12-D	12-E	12-B	12-B	12-E	12-A	12-A
13-D	13-E	13-C	13-E	13-E	13-A	13-D	13-B	13-D	13-B	13-B	13-D	13-B	13-E	13-A
14-C	14-C	14-B	14-B	14-C	14-E	14-D	14-C	14-C	14-D	14-D	14-C	14-A	14-D	14-E
15-C	15-B	15-D	15-C	15-E	15-B	15-B	15-C	15-C	15-A	15-A	15-D	15-E	15-E	15-B
16-E	16-A	16-D	16-D	16-D	16-C	16-E	16-B	16-C	16-D	16-E	16-A	16-D	16-B	16-B
17-E	17-C	17-B	17-C	17-E	17-D	17-D	17-D	17-B	17-C	17-E	17-D	17-D	17-B	17-D
18-B	18-E	18-B	18-D	18-B	18-C	18-C	18-E	18-A	18-C	18-A	18-B	18-E	18-A	18-E

Test 16	Test 17	Test 18	Test 19	Test 20	Test 21	Test 22	Test 23	Test 24	Test 25	Test 26	Test 27	Test 28	Test 29	Test 30
1-A	1-E	1-B	1-B	1-A	1-C	1-E	1-B	1-A	1-A	1-E	1-D	1-E	1-C	1-D
2-B	2-A	2-A	2-A	2-B	2-C	2-C	2-E	2-E	2-A	2-C	2-A	2-C	2-A	2-A
3-E	3-B	3-D	3-C	3-A	3-B	3-B	3-C	3-C	3-D	3-A	3-C	3-D	3-B	3-B
4-A	4-B	4-E	4-D	4-B	4-C	4-C	4-D	4-E	4-E	4-B	4-A	4-C	4-B	4-B
5-C	5-A	5-D	5-B	5-D	5-C	5-B	5-C	5-D	5-C	5-D	5-C	5-D	5-E	5-B
6-E	6-D	6-D	6-C	6-D	6-A	6-C	6-C	6-D	6-E	6-A	6-B	6-B	6-D	6-D
7-D	7-E	7-B	7-B	7-A	7-B	7-C	7-B	7-C	7-B	7-D	7-B	7-A	7-D	7-C
8-A	8-B	8-B	8-A	8-E	8-D	8-B	8-A	8-E	8-A	8-C	8-C	8-C	8-C	8-A
9-B	9-A	9-D	9-C	9-E	9-D	9-B	9-E	9-B	9-C	9-A	9-E	9-C	9-C	9-B
10-B	10-C	10-D	10-C	10-E	10-E	10-D	10-C	10-A	10-C	10-C	10-A	10-C	10-D	10-A
11-C	11-B	11-A	11-E	11-B	11-B	11-D	11-B	11-C	11-C	11-C	11-C	11-B	11-C	11-E
12-C	12-C	12-E	12-A	12-C	12-E	12-A	12-D	12-C	12-C	12-A	12-D	12-B	12-D	12-E
13-D	13-D	13-D	13-E	13-D	13-D	13-A	13-C	13-E	13-B	13-A	13-C	13-B	13-A	13-D
14-C	14-A	14-A	14-B	14-A	14-C	14-B	14-A	14-A	14-C	14-A	14-B	14-A	14-D	14-D
15-D	15-E	15-D	15-A	15-C	15-B	15-D	15-B	15-C	15-D	15-A	15-B	15-D	15-A	15-C
16-D	16-C	16-E	16-D	16-B	16-B	16-C	16-B	16-B	16-B	16-B	16-C	16-C	16-B	16-C
17-B	17-E	17-C	17-B	17-B	17-D	17-A	17-A	17-E	17-E	17-A	17-E	17-D	17-A	17-A
18-B	18-B	18-D	18-B	18-C	18-E	18-C	18-B	18-D	18-B	18-D	18-A	18-D	18-D	18-D

Test 31	Test 32	Test 33	Test 34	Test 35	Test 36	Test 37	Test 38	Test 39	Test 40	Test 41	Test 42	Test 43	Test 44	Test 45
1-D	1-C	1-C	1-D	1-B	1-D	1-A	1-D	1-D	1-C	1-D	1-E	1-B	1-A	1-A
2-A	2-D	2-E	2-D	2-C	2-B	2-E	2-B	2-D	2-C	2-C	2-D	2-C	2-E	2-E
3-B	3-D	3-B	3-B	3-E	3-B	3-C	3-D	3-B	3-C	3-E	3-C	3-B	3-B	3-B
4-E	4-D	4-C	4-C	4-D	4-A	4-C	4-C	4-C	4-E	4-B	4-D	4-D	4-E	4-C
5-E	5-B	5-C	5-A	5-E	5-D	5-A	5-C	5-E	5-C	5-B	5-B	5-E	5-D	5-E
6-B	6-D	6-D	6-E	6-D	6-A	6-D	6-C	6-C	6-E	6-D	6-E	6-C	6-C	6-A
7-D	7-E	7-D	7-A	7-C	7-B	7-D	7-B	7-A	7-D	7-C	7-C	7-D	7-D	7-C
8-E	8-D	8-E	8-E	8-D	8-C	8-A	8-D	8-C	8-D	8-C	8-D	8-D	8-C	8-A
9-C	9-A	9-C	9-E	9-D	9-C	9-B	9-D	9-D	9-C	9-B	9-C	9-B	9-C	9-E
10-B	10-C	10-B	10-C	10-E	10-E	10-B	10-E	10-E	10-C	10-E	10-D	10-C	10-E	10-B
11-E	11-C	11-E	11-B	11-E	11-B	11-E	11-B	11-A	11-D	11-B	11-C	11-E	11-E	11-C
12-E	12-A	12-C	12-E	12-D	12-D	12-C	12-A	12-C	12-A	12-B	12-E	12-E	12-C	12-B
13-E	13-A	13-C	13-A	13-C	13-C	13-E	13-C	13-E	13-D	13-E	13-E	13-A	13-D	13-A
14-E	14-C	14-A	14-B	14-A	14-D	14-E	14-E	14-E	14-B	14-B	14-C	14-B	14-A	14-D
15-E	15-A	15-D	15-E	15-D	15-B	15-C	15-B	15-C	15-D	15-D	15-D	15-B	15-D	15-E
16-D	16-C	16-D	16-B	16-B	16-A	16-B	16-A	16-E	16-E	16-D	16-A	16-D	16-A	16-C
17-D	17-D	17-C	17-C	17-D	17-C	17-C	17-D	17-A	17-B	17-D	17-D	17-C	17-E	17-D
18-B	18-E	18-D	18-A	18-A	18-A	18-C	18-C	18-C	18-D	18-D	18-D	18-C	18-D	18-E

MATEMATİK

Test 46	Test 47	Test 48	Test 49	Test 50	Test 51	Test 52	Test 53	Test 54	Test 55	Test 56	Test 57	Test 58	Test 59	Test 60
1 - C	1 - C	1 - C	1 - D	1 - B	1 - D	1 - C	1 - B	1 - B	1 - E	1 - B	1 - C	1 - C	1 - B	1 - C
2 - C	2 - D	2 - C	2 - D	2 - B	2 - B	2 - A	2 - D	2 - D	2 - E	2 - E	2 - C	2 - C	2 - C	2 - D
3 - D	3 - B	3 - D	3 - D	3 - D	3 - C	3 - B	3 - D	3 - E	3 - B	3 - E	3 - B	3 - D	3 - E	3 - D
4 - E	4 - B	4 - D	4 - B	4 - A	4 - E	4 - B	4 - C	4 - A	4 - C	4 - D	4 - C	4 - C	4 - C	4 - C
5 - C	5 - C	5 - E	5 - C	5 - B	5 - B	5 - D	5 - E	5 - B	5 - B	5 - E	5 - E	5 - C	5 - D	5 - C
6 - E	6 - B	6 - D	6 - E	6 - C	6 - B	6 - C	6 - C	6 - D	6 - B	6 - D	6 - E	6 - C	6 - D	6 - C
7 - D	7 - D	7 - E	7 - C	7 - A	7 - E	7 - B	7 - C	7 - E	7 - A	7 - D	7 - C	7 - D	7 - C	7 - E
8 - C	8 - C	8 - E	8 - E	8 - B	8 - A	8 - E	8 - B	8 - D	8 - B	8 - D	8 - C	8 - A	8 - E	8 - C
9 - C	9 - C	9 - C	9 - E	9 - D	9 - B	9 - C	9 - B	9 - E	9 - C	9 - E	9 - C	9 - D	9 - C	9 - C
10 - B	10 - D	10 - E	10 - C	10 - B	10 - D	10 - E	10 - B	10 - B	10 - B	10 - B	10 - B	10 - C	10 - E	10 - C
11 - B	11 - C	11 - A	11 - C	11 - B	11 - B	11 - D	11 - B	11 - B	11 - C	11 - D	11 - B	11 - C	11 - B	11 - E
12 - C	12 - B	12 - C	12 - C	12 - D	12 - C	12 - E	12 - D	12 - C	12 - B	12 - C	12 - B	12 - A	12 - C	12 - B
13 - B	13 - B	13 - C	13 - D	13 - B	13 - B	13 - C	13 - C	13 - E	13 - B	13 - B	13 - E	13 - C	13 - C	13 - E
14 - C	14 - C	14 - D	14 - B	14 - B	14 - D	14 - C	14 - B	14 - B	14 - D	14 - E	14 - D	14 - C	14 - B	14 - C
15 - D	15 - A	15 - D	15 - C	15 - D	15 - B	15 - C	15 - B	15 - A	15 - C	15 - C	15 - E	15 - A	15 - B	15 - D
16 - D	16 - B	16 - B	16 - E	16 - C	16 - A	16 - E	16 - D	16 - B	16 - A	16 - B	16 - C	16 - C	16 - E	16 - E
17 - D	17 - D	17 - A	17 - D	17 - E	17 - B	17 - C	17 - D	17 - B	17 - E	17 - C	17 - C	17 - C	17 - D	17 - B
18 - C	18 - E	18 - D	18 - D	18 - D	18 - C	18 - B	18 - D	18 - B	18 - B	18 - D	18 - B	18 - C	18 - B	18 - E

Test 61	Test 62	Test 63	Test 64	Test 65	Test 66	Test 67	Test 68	Test 69	Test 70	Test 71	Test 72	Test 73
1 - A	1 - C	1 - D	1 - A	1 - B	1 - E	1 - E	1 - A	1 - A	1 - C	1 - E	1 - A	1 - A
2 - C	2 - B	2 - D	2 - E	2 - C	2 - C	2 - D	2 - D	2 - E	2 - C	2 - C	2 - C	2 - B
3 - E	3 - E	3 - D	3 - B	3 - D	3 - B	3 - D	3 - C	3 - B	3 - C	3 - B	3 - B	3 - A
4 - C	4 - A	4 - C	4 - C	4 - A	4 - E	4 - A	4 - C	4 - A	4 - D	4 - A	4 - D	4 - D
5 - B	5 - A	5 - D	5 - C	5 - D	5 - E	5 - E	5 - C	5 - E	5 - C	5 - D	5 - D	5 - E
6 - B	6 - D	6 - C	6 - E	6 - B	6 - D	6 - D	6 - D	6 - E	6 - D	6 - C	6 - E	6 - B
7 - C	7 - D	7 - A	7 - C	7 - D	7 - A	7 - B	7 - D	7 - C	7 - E	7 - A	7 - E	7 - A
8 - D	8 - C	8 - D	8 - C	8 - D	8 - A	8 - C	8 - A	8 - D	8 - B	8 - C	8 - E	8 - A
9 - C	9 - D	9 - D	9 - A	9 - E	9 - D	9 - C	9 - A	9 - B	9 - A	9 - D	9 - D	9 - C
10 - C	10 - C	10 - A	10 - C	10 - B	10 - C	10 - E	10 - C	10 - E	10 - C	10 - E	10 - C	10 - A
11 - E	11 - D	11 - E	11 - C	11 - E	11 - D	11 - A	11 - C	11 - E	11 - B	11 - A	11 - B	11 - E
12 - C	12 - C	12 - C	12 - B	12 - D	12 - C	12 - A	12 - C	12 - E	12 - D	12 - B	12 - A	12 - D
13 - C	13 - C	13 - C	13 - C	13 - A	13 - E	13 - C	13 - A	13 - B	13 - A	13 - A	13 - D	13 - B
14 - E	14 - B	14 - C	14 - D	14 - B	14 - E	14 - D	14 - D	14 - C	14 - B	14 - B	14 - D	14 - C
15 - C	15 - A	15 - E	15 - C	15 - A	15 - A	15 - E	15 - D	15 - B	15 - E	15 - B	15 - D	15 - C
16 - C	16 - E	16 - C	16 - C	16 - C	16 - D	16 - C	16 - D	16 - E	16 - D	16 - C	16 - D	16 - B
17 - D	17 - C	17 - D	17 - A	17 - A	17 - E	17 - B	17 - B	17 - C	17 - B	17 - A	17 - D	17 - D
18 - A	18 - D	18 - B	18 - A	18 - E	18 - D	18 - C	18 - C	18 - C	18 - E	18 - B	18 - B	18 - E

GEOMETRI

Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6	Test 7	Test 8	Test 9	Test 10	Test 11	Test 12	Test 13	Test 14	Test 15
1 - C	1 - A	1 - B	1 - E	1 - A	1 - B	1 - C	1 - E	1 - D	1 - E	1 - D	1 - D	1 - E	1 - C	1 - D
2 - B	2 - C	2 - B	2 - C	2 - B	2 - A	2 - C	2 - D	2 - B	2 - C	2 - C	2 - D	2 - A	2 - A	2 - B
3 - D	3 - C	3 - D	3 - E	3 - A	3 - A	3 - C	3 - B	3 - C	3 - D	3 - D	3 - C	3 - C	3 - B	3 - B
4 - E	4 - B	4 - C	4 - C	4 - E	4 - E	4 - D	4 - C	4 - A	4 - C	4 - B	4 - E	4 - E	4 - B	4 - E
5 - E	5 - B	5 - C	5 - C	5 - C	5 - B	5 - D	5 - D	5 - D	5 - C	5 - A	5 - B	5 - D	5 - C	5 - C
6 - C	6 - C	6 - C	6 - E	6 - B	6 - C	6 - D	6 - B	6 - D	6 - C	6 - B	6 - C	6 - C	6 - C	6 - C
7 - E	7 - D	7 - C	7 - B	7 - D	7 - D	7 - E	7 - C	7 - E	7 - D	7 - D	7 - A	7 - A	7 - E	7 - C
8 - A	8 - E	8 - E	8 - C	8 - D	8 - E	8 - E	8 - D	8 - D	8 - D	8 - B	8 - C	8 - C	8 - C	8 - A
9 - B	9 - C	9 - D	9 - D	9 - E	9 - D	9 - B	9 - C	9 - D	9 - B	9 - A	9 - E	9 - C	9 - C	9 - B
10 - B	10 - C	10 - A	10 - C	10 - C	10 - B	10 - B	10 - B	10 - E	10 - A	10 - D	10 - C	10 - B	10 - D	10 - D
11 - B	11 - C	11 - B	11 - C	11 - A	11 - C	11 - D	11 - B	11 - D	11 - E	11 - A	11 - D	11 - D	11 - A	11 - B
12 - C	12 - B	12 - D	12 - B	12 - B	12 - C	12 - E	12 - E	12 - C	12 - D	12 - C	12 - C	12 - C	12 - D	12 - D
13 - C	13 - D	13 - E	13 - D	13 - B	13 - C	13 - A	13 - C	13 - E	13 - C	13 - E	13 - C	13 - C	13 - E	13 - E
14 - B	14 - D	14 - C	14 - C	14 - B	14 - A	14 - C	14 - B	14 - C	14 - C	14 - C	14 - D	14 - C	14 - C	14 - A
15 - D	15 - E	15 - C	15 - C	15 - D	15 - D	15 - C	15 - A	15 - D	15 - E	15 - C	15 - C	15 - A	15 - B	15 - D
16 - D	16 - A	16 - B	16 - C	16 - D	16 - C	16 - E	16 - B	16 - E	16 - E	16 - B	16 - C	16 - C	16 - A	16 - A
17 - D	17 - C	17 - E	17 - B	17 - E	17 - B	17 - B	17 - C	17 - D	17 - E	17 - E	17 - A	17 - C	17 - B	17 - A
18 - E	18 - C	18 - B	18 - D	18 - B	18 - B	18 - B	18 - C	18 - E	18 - D	18 - B	18 - C	18 - E	18 - E	18 - C

Test 16	Test 17	Test 18	Test 19	Test 20	Test 21	Test 22	Test 23	Test 24	Test 25	Test 26	Test 27	Test 28	Test 29	Test 30
1 - E	1 - B	1 - C	1 - D	1 - D	1 - A	1 - D	1 - E	1 - C	1 - E	1 - B	1 - E	1 - C	1 - A	1 - C
2 - D	2 - C	2 - D	2 - E	2 - D	2 - D	2 - E	2 - B	2 - B	2 - C	2 - C	2 - C	2 - D	2 - D	2 - C
3 - B	3 - A	3 - C	3 - B	3 - E	3 - C	3 - A	3 - D	3 - D	3 - B	3 - C	3 - C	3 - C	3 - C	3 - E
4 - D	4 - C	4 - B	4 - C	4 - C	4 - B	4 - C	4 - D	4 - D	4 - D	4 - D	4 - C	4 - D	4 - D	4 - B
5 - A	5 - E	5 - D	5 - A	5 - C	5 - B	5 - A	5 - C	5 - B	5 - B	5 - A	5 - B	5 - E	5 - C	5 - C
6 - C	6 - B	6 - C	6 - E	6 - B	6 - B	6 - A	6 - C	6 - C	6 - A	6 - B	6 - B	6 - C	6 - B	6 - B
7 - A	7 - D	7 - C	7 - B	7 - C	7 - D	7 - E	7 - B	7 - D	7 - C	7 - A	7 - C	7 - A	7 - E	7 - D
8 - A	8 - C	8 - B	8 - C	8 - A	8 - B	8 - B	8 - C	8 - B	8 - B	8 - B	8 - C	8 - B	8 - E	8 - E
9 - A	9 - A	9 - B	9 - A	9 - C	9 - C	9 - B	9 - B	9 - D	9 - D	9 - B	9 - B	9 - D	9 - C	9 - A
10 - C	10 - C	10 - C	10 - D	10 - B	10 - E	10 - C	10 - A	10 - E	10 - D	10 - A	10 - A	10 - C	10 - B	10 - D
11 - C	11 - B	11 - B	11 - A	11 - B	11 - C	11 - E	11 - B	11 - A	11 - D	11 - C	11 - A	11 - D	11 - E	11 - D
12 - B	12 - D	12 - E	12 - C	12 - C	12 - E	12 - C	12 - B	12 - A	12 - B	12 - B	12 - C	12 - D	12 - C	12 - A
13 - B	13 - B	13 - C	13 - C	13 - D	13 - E	13 - C	13 - C	13 - D	13 - D	13 - D	13 - B	13 - D	13 - A	13 - D
14 - C	14 - A	14 - D	14 - B	14 - C	14 - B	14 - D	14 - B	14 - D	14 - B	14 - E	14 - A	14 - D	14 - B	14 - A
15 - E	15 - D	15 - B	15 - E	15 - C	15 - D	15 - C	15 - D	15 - D	15 - E	15 - C	15 - B	15 - D	15 - B	15 - D
16 - D	16 - C	16 - A	16 - D	16 - C	16 - C	16 - B	16 - D	16 - C	16 - B	16 - C	16 - D	16 - B	16 - B	16 - E
17 - A	17 - B	17 - D	17 - C	17 - D	17 - E	17 - C	17 - C	17 - D	17 - A	17 - C	17 - B	17 - C	17 - B	17 - A
18 - D	18 - B	18 - C	18 - B	18 - C	18 - C	18 - E	18 - D	18 - C	18 - B	18 - C	18 - D	18 - A	18 - B	18 - B

Test 31	Test 32	Test 33	Test 34	Test 35	Test 36	Test 37	Test 38	Test 39	Test 40	Test 41	Test 42	Test 43	Test 44
1 - C	1 - D	1 - C	1 - D	1 - A	1 - C	1 - A	1 - C	1 - E	1 - D	1 - B	1 - C	1 - C	1 - B
2 - D	2 - B	2 - B	2 - C	2 - E	2 - C	2 - D	2 - B	2 - D	2 - A	2 - C	2 - D	2 - D	2 - C
3 - C	3 - D	3 - B	3 - D	3 - B	3 - A	3 - B	3 - C	3 - E	3 - D	3 - C	3 - C	3 - A	3 - B
4 - B	4 - C	4 - E	4 - B	4 - D	4 - D	4 - D	4 - E	4 - D	4 - D	4 - B	4 - A	4 - C	4 - C
5 - D	5 - C	5 - A	5 - C	5 - C	5 - D	5 - D	5 - D	5 - D	5 - E	5 - C	5 - D	5 - A	5 - E
6 - C	6 - B	6 - B	6 - E	6 - D	6 - E	6 - D	6 - D	6 - B	6 - C	6 - D	6 - D	6 - D	6 - D
7 - B	7 - D	7 - A	7 - C	7 - E	7 - D	7 - C	7 - B	7 - D	7 - C	7 - E	7 - A	7 - B	7 - D
8 - A	8 - D	8 - C	8 - A	8 - C	8 - C	8 - D	8 - C	8 - E	8 - D	8 - D	8 - C	8 - C	8 - A
9 - E	9 - D	9 - C	9 - E	9 - B	9 - C	9 - B	9 - B	9 - B	9 - C	9 - C	9 - D	9 - E	9 - E
10 - D	10 - B	10 - A	10 - B	10 - A	10 - E	10 - C	10 - D	10 - E	10 - C	10 - D	10 - B	10 - A	10 - D
11 - B	11 - B	11 - C	11 - A	11 - C	11 - C	11 - E	11 - B	11 - B	11 - D	11 - A	11 - C	11 - A	11 - C
12 - E	12 - A	12 - A	12 - E	12 - A	12 - E	12 - E	12 - C	12 - B	12 - C	12 - D	12 - D	12 - A	12 - C
13 - A	13 - D	13 - D	13 - D	13 - D	13 - B	13 - E	13 - B	13 - C	13 - D	13 - E	13 - C	13 - B	13 - D
14 - A	14 - C	14 - C	14 - E	14 - D	14 - C	14 - C	14 - C	14 - E	14 - D	14 - D	14 - E	14 - C	14 - D
15 - D	15 - B	15 - A	15 - A	15 - D	15 - D	15 - C	15 - E	15 - D	15 - C	15 - C	15 - E	15 - B	15 - A
16 - C	16 - C	16 - D	16 - C	16 - D	16 - B	16 - B	16 - B	16 - C	16 - D	16 - E	16 - E	16 - C	16 - E
17 - E	17 - B	17 - D	17 - D	17 - B	17 - A	17 - A	17 - C	17 - D	17 - C	17 - D	17 - D	17 - D	17 - A
18 - C	18 - D	18 - C	18 - D	18 - E	18 - C	18 - A	18 - C	18 - D	18 - C	18 - C	18 - C	18 - E	18 - C

Test 45	Test 46	Test 47	Test 48	Test 49	Test 50	Test 51
1 - A	1 - E	1 - B	1 - D	1 - B	1 - B	1 - B
2 - B	2 - D	2 - D	2 - E	2 - D	2 - A	2 - A
3 - B	3 - B	3 - D	3 - B	3 - D	3 - A	3 - E
4 - E	4 - C	4 - D	4 - B	4 - A	4 - B	4 - A
5 - B	5 - C	5 - C	5 - E	5 - B	5 - D	5 - A
6 - B	6 - D	6 - B	6 - B	6 - C	6 - E	6 - D
7 - D	7 - C	7 - C	7 - B	7 - A	7 - B	7 - A
8 - B	8 - C	8 - C	8 - C	8 - D	8 - B	8 - B
9 - D	9 - E	9 - C	9 - E	9 - A	9 - A	9 - C
10 - D	10 - B	10 - E	10 - A	10 - B	10 - C	10 - B
11 - C	11 - A	11 - A	11 - B	11 - B	11 - E	11 - D
12 - D	12 - E	12 - D	12 - B	12 - C	12 - B	12 - D
13 - B	13 - A	13 - C	13 - C	13 - A	13 - E	13 - B
14 - D	14 - B	14 - C	14 - A	14 - A	14 - C	14 - D
15 - D	15 - E	15 - C	15 - C	15 - B	15 - C	15 - C
16 - E	16 - D	16 - E	16 - A	16 - B	16 - B	16 - D
17 - D	17 - C	17 - E	17 - D	17 - B	17 - B	17 - B
18 - C	18 - B	18 - D	18 - B	18 - C	18 - C	18 - A