

YGS - LYS ÇOKGENLER DÖRTGENLER ve ÖZEL DÖRTGENLER

SONUÇ YAYINLARI

Çokgenler - Dörtgen - Özel Dörtgenler

Bu kitabın tamamının ya da bir kısmının, kitabı yayımlayan şirketin önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılması, yayımlanması ve depolanması yasaktır.

Bu kitabın tüm hakları, Etkin Sonuç Yayıncılık Mat. Dağ. Eğt. San. Tic. Ltd. Şti.'ne aittir.

Baskı Tarihi

Eylül – 2012

Baskı – Cilt

Tuna Matbaacılık A.Ş.

Bahçekapı Mahallesi 2460. Sokak Nu.:7

06370 Şaşmaz / ANKARA

Tel: (0 312) 278 34 84 (pbx)

Belgeç: (0 312) 278 30 46

www.tunamatbaacilik.com.tr

Dizgi – Grafik

Sonuç Yayınları Dizgi Birimi

Ana Dağıtım

Necatibey Cad. Oyak İş Merkezi 51/19

Çankaya / ANKARA

Tel: (0 312) 229 02 81

Cep: (0 533) 215 06 84

İÇİNDEKİLER

ÇOKGENLER	4
DÖRTGENLER	34
YAMUK	54
PARALELKENAR	97
EŞKENAR DÖRTGEN	132
DIKDÖRTGEN	148
KARE	175
DELTOİD	200

Çokgenlerin Köşegen Sayısı - I

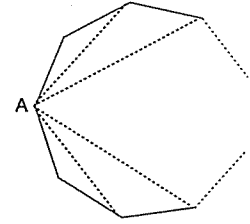
Örnek

Kenar sayısı 12 olan çokgenin bir köşesinden en fazla kaç köşegen çizilebilir?

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



Çözüm



n kenarlı bir çokgende, bir köşeden geçen köşegen sayısı $n - 3$ tür.

$n = 12$ olmak üzere, bir köşeden geçen köşegen sayısı;
 $n - 3 = 12 - 3 = 9$ olur.

Cevap B

TEST - 1

1. Kenar sayısı 17 olan çokgenin bir köşesinden en fazla kaç köşegen çizilebilir?

- A) 14 B) 13 C) 12 D) 11 E) 10

2. Bir köşesinden 10 tane köşegen çizilebilen çokgenin kenar sayısı kaçtır?

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

3. Bir köşesinden çizilebilen köşegen sayısı ile kenar sayısının toplamı 15 olan çokgen kaç kenarlıdır?

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

4. Bir çokgenin kenar sayısı, bir köşesinden çizilebilen köşegen sayısının 4 katına eşit olduğuna göre, bu çokgenin kenar sayısı kaçtır?

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

5. Bir çokgenin kenar sayısının 7 fazlası, bir köşesinden çizilebilen köşegen sayısının 2 katına eşit olduğuna göre, bu çokgenin kenar sayısı kaçtır?

- A) 18 B) 17 C) 15 D) 13 E) 11

6. Kenar sayısının 2 katı bir köşesinden çizilebilen köşegen sayısının 3 katına eşit olan çokgenin kenar sayısı kaçtır?

- A) 7 B) 9 C) 10 D) 12 E) 14

1. A 2. C 3. C 4. E 5. D 6. B

Çokgenlerin Köşegen Sayısı - II

Örnek

10 kenarlı bir çokgenin toplam köşegen sayısı kaçtır?

- A) 25 B) 28 C) 32 D) 35 E) 40



Çözüm

n kenarlı bir çokgenin köşegen sayısı;

$$\frac{n \cdot (n - 3)}{2} \text{ dir.}$$

Buna göre, 10 kenarlı bir çokgenin köşegen sayısı;

$$\frac{10 \cdot (10 - 3)}{2} = \frac{10 \cdot 7}{2} = 35 \text{ tir.}$$

Cevap D

TEST - 2

1. 9 kenarlı bir çokgenin köşegen sayısı kaçtır?

- A) 30 B) 27 C) 24 D) 22 E) 20

2. Köşegen sayısı 14 olan çokgenin kenar sayısı kaçtır?

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

3. Toplam köşegen sayısı, kenar sayısının 4 katı olan çokgenin kenar sayısı kaçtır?

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

4. Toplam köşegen sayısı, bir köşesinden çizilen köşegen sayısının 5 katı olan çokgenin kenar sayısı kaçtır?

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

5. Kenar sayısı, toplam köşegen sayısının yarısına eşit olan çokgenin bir köşesinden çizilebilecek köşegen sayısı kaçtır?

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

6. Kenar sayısı 3 arttığında köşegen sayısı 18 artan çokgenin kenar sayısı kaçtır?

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

1. B 2. B 3. E 4. A 5. E 6. B

Çokgenlerin Köşegen Sayısı - III

Örnek

8 kenarlı bir çokgenin, bir köşesinden çizilen köşegenler bu çokgeni kaç tane üçgensel bölgeye ayırır?

- A) 14 B) 12 C) 10 D) 8 E) 6



Çözüm

n kenarlı bir çokgende, bir köşeden çizilen köşegenler bu çokgeni en fazla $n - 2$ tane üçgensel bölgeye ayırır.

$$n = 8 \Rightarrow n - 2 = 8 - 2 = 6 \text{ olur.}$$

Cevap E

TEST - 3

1. 14 kenarlı bir çokgenin, bir köşesinden çizilen köşegenler bu çokgeni kaç tane üçgensel bölgeye ayırır?

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

2. Bir köşesinden çizilen köşegenler bir çokgeni 16 üçgensel bölgeye ayırdığına göre, bu çokgenin kenar sayısı kaçtır?

- A) 20 B) 19 C) 18 D) 17 E) 16

3. Bir köşeden geçen köşegen sayısı 10 olan çokgenin bir köşesinden çizilen köşegenler bu çokgeni kaç tane üçgensel bölgeye ayırır?

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

4. Bir köşesinden geçen köşegen sayısı 12 olan çokgenin bir köşesinden çizilen köşegenler bu çokgeni kaç tane üçgensel bölgeye ayırır?

- A) 14 B) 13 C) 12 D) 11 E) 10

5. Bir köşesinden çizilen köşegenler bir çokgeni 12 tane üçgensel bölgeye ayırdığına göre, bu çokgenin toplam köşegen sayısı kaçtır?

- A) 58 B) 65 C) 68 D) 72 E) 77

6. Toplam köşegen sayısı 35 olan çokgenin bir köşesinden çizilen köşegenler çokgeni kaç tane üçgensel bölgeye ayırır?

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

1. E 2. C 3. A 4. B 5. E 6. D

Çokgenlerde Açı - I

Örnek

İç açıları toplamı 1440° olan bir çokgenin;

- a) kenar sayısı kaçtır?
b) dış açıları toplamı kaçtır?

n kenarlı bir çokgenin iç açıları ölçüleri toplamı $(n - 2) \cdot 180^\circ$ dir.

Tüm çokgenlerin dış açıları ölçüleri toplamı 360° dir.



Çözüm

- a) n kenarlı bir çokgenin iç açıları ölçüleri toplamı;

$$(n - 2) \cdot 180^\circ = 1440^\circ$$

$$\Rightarrow n - 2 = 8$$

$$\Rightarrow n = 10 \text{ olur.}$$

- b) Tüm çokgenlerin dış açıları ölçüleri toplamı 360° olduğundan 10 kenarlı çokgenin de dış açıları ölçüleri toplamı 360° dir.

TEST - 4

1. 9 kenarlı bir çokgenin iç açıları ölçüleri toplamı kaç derecedir?

- A) 1260 B) 1440 C) 1620
D) 1800 E) 1980

2. İç açıları toplamı 1800° olan bir çokgenin kenar sayısı kaçtır?

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

3. İç açıların ölçülerinin toplamı, dış açıların ölçülerinin toplamının 6 katına eşit olan çokgenin bir köşesinden geçen köşegen sayısı kaçtır?

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

4. Konveks bir çokgenin üç tane iç açısının ölçüleri 120° , 140° ve 160° dir. Diğer iç açıların her biri 150° olduğuna göre, çokgenin kenar sayısı kaçtır?

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

5. İç ve dış açıların ölçüleri toplamı 1800° olan çokgenin kenar sayısı kaçtır?

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

6. Bir konveks ongenin iç açılarından ikisinin ölçüsü 140° ar derecedir. Diğer iç açıların ölçüleri eşit olduğuna göre, bu açılardan birinin ölçüsü kaç derecedir?

- A) 135 B) 140 C) 145 D) 150 E) 160

1. A 2. B 3. E 4. E 5. A 6. C

Çokgenlerde Açı - II

Örnek

12 kenarlı bir çokgenin en çok kaç tane iç açısı dar açı olabilir?

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



Çözüm

Bir çokgenin iç açısının dar açı olması için dış açısının geniş açı olması gerekir.

Çokgenlerin dış açıları ölçüleri toplamı 360° olduğundan bu dış açılardan en çok 3 tanesi geniş açı olabilir.

Dolayısıyla tüm çokgenlerin en çok 3 tane iç açısı dar açı olabilir.

Cevap B

TEST - 5

1. 9 kenarlı bir çokgenin en çok kaç tane iç açısı dar açı olabilir?

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

2. 12 kenarlı bir çokgenin en çok kaç tane dış açısı geniş açı olabilir?

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

3. 13 kenarlı bir çokgenin en az kaç tane iç açısı geniş açı olabilir?

- A) 3 B) 5 C) 7 D) 9 E) 10

4. Ardışık üç dış açısı 20° , 30° , 40° olan bir çokgenin diğer dış açıları 45° olduğuna göre, bu çokgen kaç kenarlıdır?

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

5. İç açılarından iki tanesinin ölçüleri 120° ve 140° olan bir çokgenin diğer iç açıların ölçüleri eşit ve 115° olduğuna göre, bu çokgen kaç kenarlıdır?

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

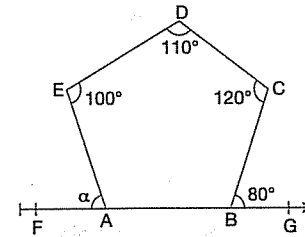
6. En az 14 tane iç açısı geniş açı olabilen bir çokgenin iç açıları ölçüleri toplamı kaç derecedir?

- A) 3060 B) 2880 C) 2700 D) 2340 E) 2160

1. B 2. A 3. E 4. D 5. E 6. C

Çokgenlerde Açı - III

Örnek



ABCDE beşgen

$$m(\widehat{DCB}) = 120^\circ$$

$$m(\widehat{EDC}) = 110^\circ$$

$$m(\widehat{AED}) = 100^\circ$$

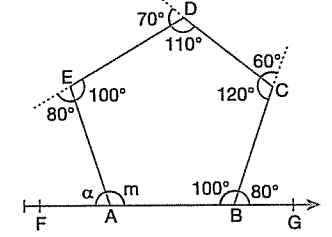
$$m(\widehat{CBG}) = 80^\circ$$

Yukarıdaki verilene göre, $m(\widehat{EAF}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 70 B) 75 C) 80 D) 85 E) 90



Çözüm



I. Yol:

Bir beşgenin iç açıları ölçüleri toplamı 540° dir.

$$100^\circ + 110^\circ + 120^\circ + 100^\circ + m = 540^\circ \Rightarrow m = 110^\circ$$

$$m = 110^\circ \Rightarrow \alpha = 70^\circ$$

II. Yol:

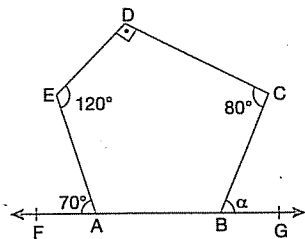
Tüm çokgenlerin dış açıları ölçüleri toplamı 360° dir.

$$80^\circ + 70^\circ + 60^\circ + 80^\circ + \alpha = 360^\circ \Rightarrow \alpha = 70^\circ$$

Cevap A

TEST - 6

1.



ABCDE beşgen

$[ED] \perp [DC]$

$$m(\widehat{DEA}) = 120^\circ$$

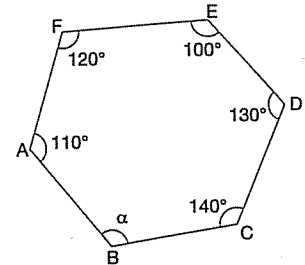
$$m(\widehat{DCB}) = 80^\circ$$

$$m(\widehat{EAF}) = 70^\circ$$

Yukarıdaki verilene göre, $m(\widehat{CBG}) = \alpha$ kaç derecedir?

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

2.



ABCDEF altıgen

$$m(\widehat{FED}) = 100^\circ$$

$$m(\widehat{FAB}) = 110^\circ$$

$$m(\widehat{EFA}) = 120^\circ$$

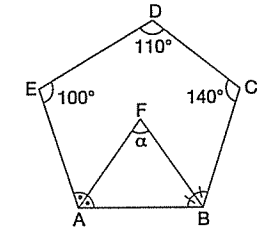
$$m(\widehat{EDC}) = 130^\circ$$

$$m(\widehat{DCB}) = 140^\circ$$

Yukarıdaki verilene göre, $m(\widehat{ABC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 90 B) 100 C) 110 D) 120 E) 130

3.



ABCDE beşgen

$[AF]$ ve $[FB]$ açıortay

$$m(\widehat{DEA}) = 100^\circ$$

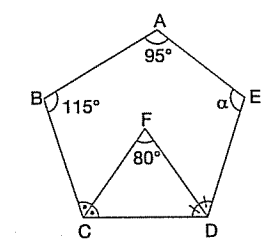
$$m(\widehat{EDC}) = 110^\circ$$

$$m(\widehat{DCB}) = 140^\circ$$

Yukarıdaki verilene göre, $m(\widehat{AFB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 80 B) 85 C) 90 D) 95 E) 100

4.



ABCDE beşgen

$[CF]$ ve $[FD]$ açıortay

$$m(\widehat{CBA}) = 115^\circ$$

$$m(\widehat{BAE}) = 95^\circ$$

$$m(\widehat{CFD}) = 80^\circ$$

Yukarıdaki verilene göre, $m(\widehat{AED}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

1. D 2. D 3. B 4. D

Çokgenin Belirlenmesi

Örnek

12 kenarlı bir çokgenin tek olarak belirli olabilmesi için kaç tane elemanı bilinmelidir?

- A) 16 B) 18 C) 21 D) 24 E) 30



Çözüm

n kenarlı bir çokgenin çizilebilmesi (tek olarak belirlenmesi) için

$$\begin{array}{rcl} n-1 & & \text{açı (en çok)} \\ n-2 & & \text{uzunluk (en az)} \\ + & & \\ \hline 2n-3 & \text{tane elemanı bilinmelidir.} \end{array}$$

Bu durumda 12 kenarlı bir çokgenin tek olarak belirlenmesi için

$$2 \cdot 12 - 3 = 21 \text{ tane elemanı bilinmelidir.}$$

Cevap C

TEST - 7

1. 10 kenarlı bir çokgenin tek olarak belirli olabilmesi için kaç tane elemanı bilinmelidir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 17 E) 20

2. En az 15 elemanı ile çizilebilen bir çokgenin kenar sayısı kaçtır?

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

3. En çok 9 açısı bilinen bir çokgenin belirli olabilmesi için en az kaç tane kenarının bilinmesi gerekir?

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

4. En az 11 kenarı bilindiğinde çizilebilen çokgenin çizilebilmesi için en çok kaç açısı bilinmelidir?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

5. Bir çokgenin çizilebilmesi için 13 elemanın bilinmesi yeterli olduğuna göre, bu elemanlardan en çok kaç tanesi açı olmalıdır?

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

6. Bir çokgenin çizilebilmesi için 17 elemanın bilinmesi yeterli olduğuna göre, bu elemanlardan en az kaç tanesi uzunluk olmalıdır?

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

1. D 2. B 3. C 4. C 5. A 6. E

Düzgün Çokgende Açı - I

Örnek

20 kenarlı düzgün çokgenin bir dış açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 18 B) 20 C) 25 D) 27 E) 30



Çözüm

n kenarlı düzgün çokgenin;

$$\text{Bir dış açısı : } \frac{360^\circ}{n}$$

$$\text{Bir iç açısı : } 180^\circ - \frac{360^\circ}{n} \text{ dir.}$$

O halde 20 kenarlı çokgenin bir dış açısı :

$$\frac{360^\circ}{20} = 18^\circ \text{ dir.}$$

Cevap A

TEST - 8

1. 10 kenarlı düzgün çokgenin bir dış açısı kaç derecedir?

- A) 36 B) 32 C) 30 D) 28 E) 25

2. Bir dış açısının ölçüsü 20° olan düzgün çokgenin kenar sayısı kaçtır?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

3. 24 kenarlı düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 165 B) 160 C) 155 D) 150 E) 145

4. Bir iç açısının ölçüsü 160° olan düzgün çokgenin kenar sayısı kaçtır?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

5. Bir iç açısının ölçüsü bir dış açısının ölçüsünün 2 katı olan düzgün çokgen kaç kenarlıdır?

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

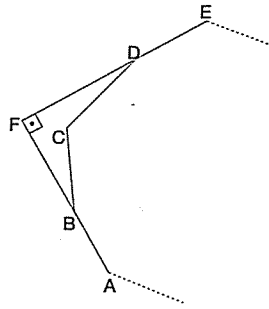
6. Düzgün bir çokgenin bir dış açısının ölçüsü x° dir. $24^\circ < x < 30^\circ$ olduğuna göre, bu çokgenin kenar sayısı kaç farklı değer alabilir?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 7

1. A 2. D 3. A 4. D 5. B 6. A

Düzgün Çokgende Açı - II

Örnek



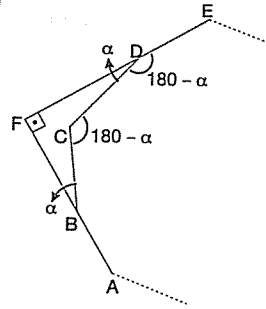
ABCDEF ... düzgün çokgen
[EF] $\perp$ [FA]

olduğuna göre, düzgün çokgenin kenar sayısı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15



Çözüm



ABCDE ... düzgün çokgenin bir dış açısına α dersek, bir iç açısı $180^\circ - \alpha$ olur.
 $180^\circ - \alpha = 90^\circ + \alpha + \alpha$
 $\alpha = 30^\circ$ olur.

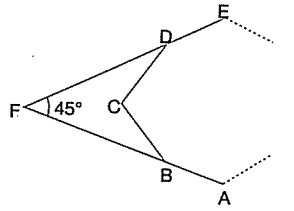
Bir dış açısı 30° olduğundan,

$$\frac{360^\circ}{30^\circ} = 12 \text{ kenarlıdır.}$$

Cevap B

TEST - 9

1.

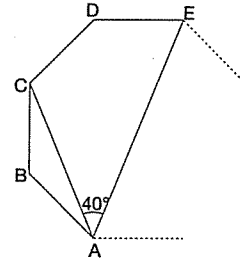


ABCDE ... düzgün çokgen
 $m(\widehat{EFA}) = 45^\circ$

olduğuna göre, çokgenin bir dış açısı kaç derecedir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

3.

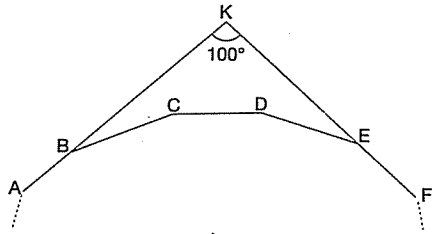


ABCDE ... düzgün çokgen
 $m(\widehat{CAE}) = 40^\circ$

olduğuna göre, düzgün çokgenin bir dış açısı kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 30 D) 40 E) 45

2.

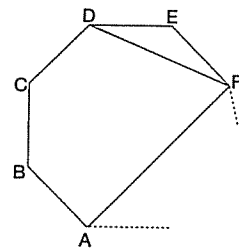


ABCDE ... düzgün çokgen
 $m(\widehat{AKF}) = 100^\circ$

olduğuna göre, düzgün çokgenin kenar sayısı kaçtır?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

4.



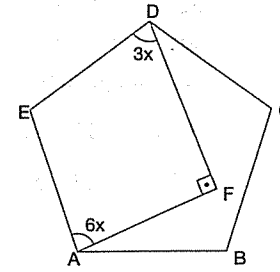
ABCDE ... düzgün onikigen

olduğuna göre, $m(\widehat{AFD})$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 30 D) 40 E) 45

Düzgün Beşgende Açı - I

Örnek



ABCDE düzgün beşgen
[AF] $\perp$ [DF]
 $m(\widehat{EAF}) = 6x$
 $m(\widehat{EDF}) = 3x$

olduğuna göre, x kaç derecedir?

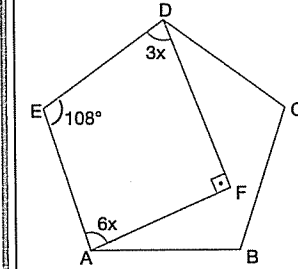
- A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24



Çözüm

İç açıları ölçüleri ve kenar uzunlukları eşit olan beşgene düzgün beşgen denir.

Düzgün beşgenin bir iç açısı 108° dir.



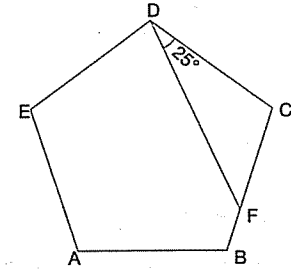
ABCDE düzgün beşgen olduğundan,
 $m(\widehat{DEA}) = 108^\circ$ dir.
AFDE dörtgenin iç açıları ölçüleri toplamı 360° dir.

$$108^\circ + 6x + 90^\circ + 3x = 360^\circ \Rightarrow x = 18^\circ \text{ dir.}$$

Cevap B

TEST - 1

1.

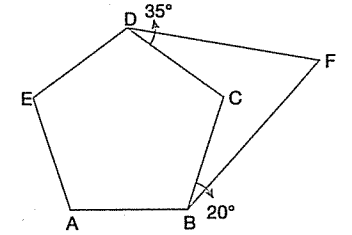


ABCDE düzgün beşgen
 $m(\widehat{FDC}) = 25^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{DFB})$ kaç derecedir?

- A) 130 B) 132 C) 133 D) 136 E) 138

3.

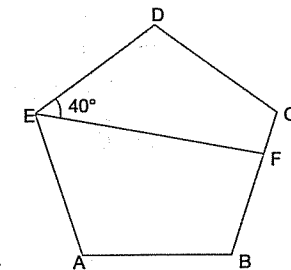


ABCDE düzgün beşgen
 $m(\widehat{CDF}) = 35^\circ$, $m(\widehat{CBF}) = 20^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{DFB})$ kaç derecedir?

- A) 56 B) 53 C) 50 D) 48 E) 44

2.

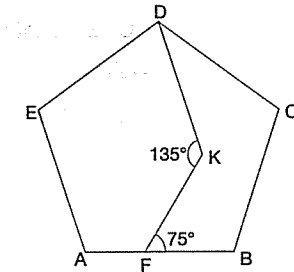


ABCDE düzgün beşgen
 $m(\widehat{DEF}) = 40^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{EFB})$ kaç derecedir?

- A) 68 B) 70 C) 72 D) 74 E) 76

4.



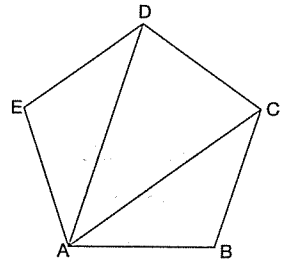
ABCDE düzgün beşgen
 $m(\widehat{DKF}) = 135^\circ$
 $m(\widehat{KFB}) = 75^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{EDK})$ kaç derecedir?

- A) 64 B) 74 C) 84 D) 94 E) 104

Düzgün Beşgende Açı - II

Örnek



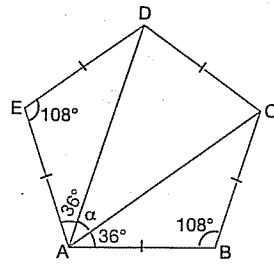
ABCDE düzgün beşgen

olduğuna göre, $m(\widehat{DAC})$ kaç derecedir?

- A) 18 B) 30 C) 36 D) 60 E) 72



Çözüm



AED ve ABC ikizkenar üçgen ve tepe açıları 108° olduğundan,
 $m(\widehat{EAD}) = 36^\circ$ ve
 $m(\widehat{CAB}) = 36^\circ$ olur.

$$\alpha + 36^\circ + 36^\circ = 108^\circ \Rightarrow \alpha = 36^\circ \text{ dir.}$$

Cevap C

TEST - 2

1. ABCDE düzgün beşgen
 olduğuna göre, $m(\widehat{EAC}) = \alpha$ kaç derecedir?
 A) 60 B) 72 C) 80 D) 82 E) 96

2. ABCDE düzgün beşgen
 $[AD] \cap [EB] = \{F\}$
 olduğuna göre, $m(\widehat{DAB}) = \alpha$ kaç derecedir?
 A) 54 B) 60 C) 68 D) 72 E) 80

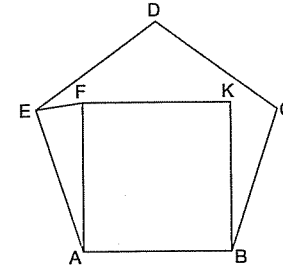
3. ABCDE düzgün beşgen
 olduğuna göre, $m(\widehat{AFC}) = \alpha$ kaç derecedir?
 A) 72 B) 96 C) 100 D) 108 E) 120

4. ABCDE düzgün beşgen
 $[BD]$ köşegen
 $m(\widehat{FEB}) = 58^\circ$
 olduğuna göre, $m(\widehat{FEB}) = \alpha$ kaç derecedir?
 A) 50 B) 55 C) 60 D) 65 E) 70

1. B 2. D 3. D 4. A

Düzgün Beşgende Açı - III

Örnek



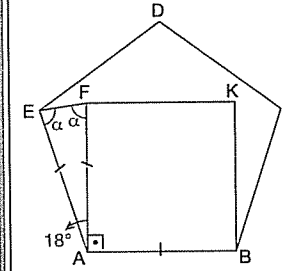
ABCDE düzgün beşgen
 ABKF kare

olduğuna göre, $m(\widehat{EFA})$ kaç derecedir?

- A) 72 B) 75 C) 78 D) 81 E) 84



Çözüm



ABCDE düzgün beşgen ve ABCD kare olduğundan,
 $|AE| = |AB| = |AF|$ dir.
 EAF ikizkenar üçgendir.

$$\alpha + \alpha + 18^\circ = 180^\circ \Rightarrow \alpha + 9^\circ = 90^\circ$$

$$\Rightarrow \alpha = 81^\circ \text{ dir.}$$

Cevap D

TEST - 3

1. ABCDE düzgün beşgen
 BFKC kare
 olduğuna göre, $m(\widehat{BAF})$ kaç derecedir?
 A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 15

2. ABCDE düzgün beşgen
 AFE eşkenar üçgen
 olduğuna göre, $m(\widehat{EDF}) = \alpha$ kaç derecedir?
 A) 52 B) 56 C) 62 D) 66 E) 70

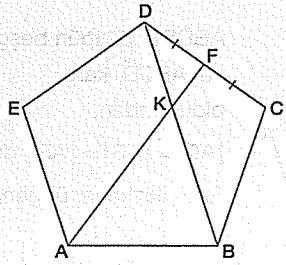
3. ABCDE ve BFKLC düzgün beşgen
 olduğuna göre, $m(\widehat{BAF})$ kaç derecedir?
 A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

4. ABCDE düzgün beşgen
 ABFE dörtgen
 $|AF| = |DC|$
 olduğuna göre, $m(\widehat{EFB})$ kaç derecedir?
 A) 108 B) 112 C) 120 D) 126 E) 130

1. C 2. D 3. B 4. D

Düzgün Beşgende Açı – IV

Örnek

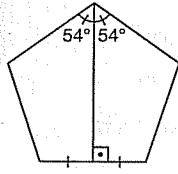


ABCDE düzgün beşgen
 $[AF] \cap [BD] = \{K\}$
 $|DF| = |FC|$

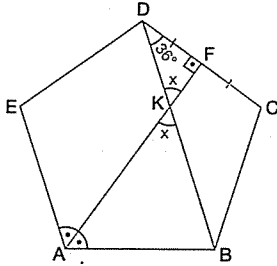
olduğuna göre, $m(\widehat{AKB})$ kaç derecedir?

- A) 36 B) 48 C) 52 D) 54 E) 60

Çözüm



Düzgün beşgende köşe noktalarından köşelerin gördüğü tabanlara indirilen dikmeler hem açıortay hem de kenarortaydır.



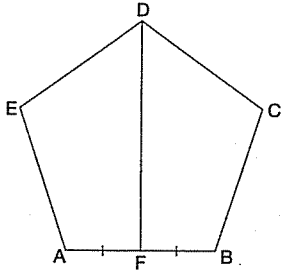
$|DF| = |FC|$ ise
 $[AF] \perp [DC]$ dir.
 $m(\widehat{AFD}) = 90^\circ$ olur.
 $|DC| = |BC|$ olduğundan
 $m(\widehat{BDC}) = 36^\circ$ dir.

$$x + 36^\circ + 90^\circ = 180^\circ \Rightarrow x = 54^\circ \text{ dir.}$$

Cevap D

TEST - 4

1.

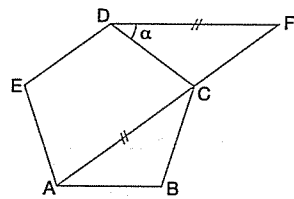


ABCDE düzgün beşgen
 $|AF| = |FB|$

olduğuna göre, $m(\widehat{FDC})$ kaç derecedir?

- A) 36 B) 42 C) 54 D) 60 E) 64

3.



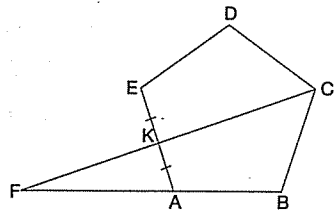
ABCDE düzgün beşgen
A, C ve F noktaları doğrusal
 $|AC| = |DF|$

olduğuna göre, $m(\widehat{CDF}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 18 B) 24 C) 32 D) 36 E) 54

İpucu: Bir düzgün beşgende köşegenler birbirine eşittir.

2.



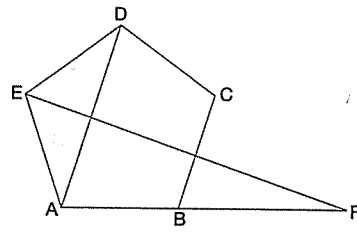
ABCDE düzgün beşgen

$|AK| = |KE|$

olduğuna göre, $m(\widehat{CFB})$ kaç derecedir?

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 30 E) 36

4.



ABCDE düzgün beşgen

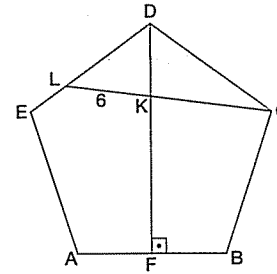
$|AD| = |BF|$

olduğuna göre, $m(\widehat{AFE})$ kaç derecedir?

- A) 18 B) 20 C) 24 D) 30 E) 32

Düzgün Beşgende Uzunluk – I

Örnek

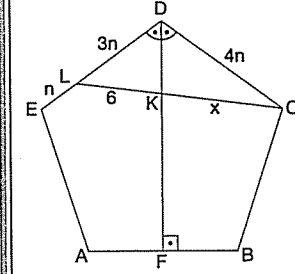


ABCDE düzgün beşgen
 $[DF] \perp [AB]$
 $[DF] \cap [CL] = \{K\}$
 $|DL| = 3|EL|$
 $|LK| = 6$ br

olduğuna göre, $|KC|$ kaç derecedir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 15 E) 16

Çözüm



$[DF] \perp [AB]$ olduğundan $[DF]$ açıortaydır.

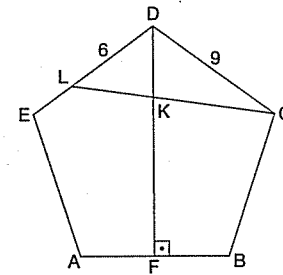
Açıortay Teoreminden,

$$\frac{|DL|}{|LK|} = \frac{|DC|}{|KC|} \Rightarrow \frac{3n}{6} = \frac{4n}{x} \Rightarrow x = 8 \text{ br dir.}$$

Cevap A

TEST - 5

1.

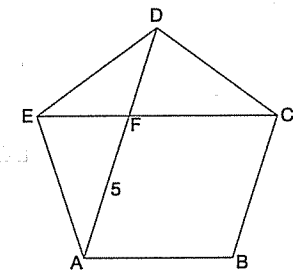


ABCDE düzgün beşgen
DLC üçgen
 $[DF] \perp [AB]$
 $|DC| = 9$ br
 $|DL| = 6$ br

olduğuna göre, $\frac{|LK|}{|KC|}$ oranı kaçtır?

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

3.

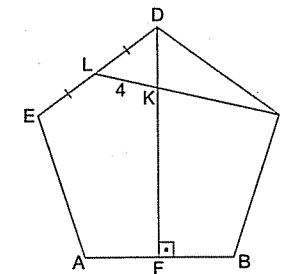


ABCDE düzgün beşgen
 $[AD]$ ve $[EC]$ köşegen
 $|AF| = 5$ br

olduğuna göre, $\angle(ABCDE)$ kaç br dir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

2.

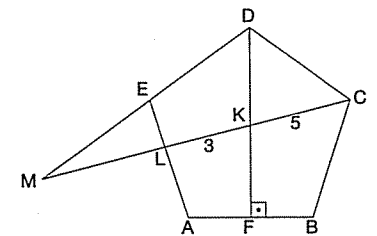


ABCDE düzgün beşgen
 $[DF] \perp [AB]$
 $[DF] \cap [CL] = \{K\}$
 $|EL| = |LD|$
 $|KL| = 4$ br

olduğuna göre, $|KC|$ kaç birimdir?

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

4.



ABCDE düzgün beşgen

$[DF] \perp [AB]$, $[MC] \cap [MD] = \{M\}$

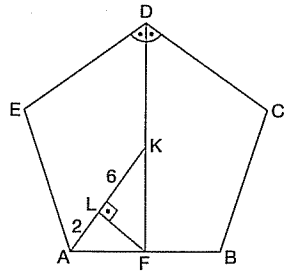
$|KC| = 5$ br, $|LK| = 3$ br, $|EM| = |AB|$

olduğuna göre, $|ML|$ kaç birimdir?

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

Düzgün Beşgende Uzunluk - II

Örnek



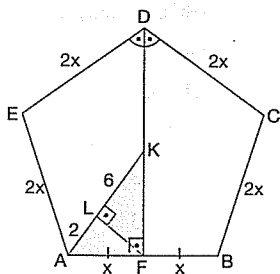
ABCDE düzgün beşgen
[AK] $\perp$ [FL]
 $m(\widehat{EDF}) = m(\widehat{CDF})$
|LK| = 6 br
|AL| = 2 br

olduğuna göre, $\widehat{C}(ABCDE)$ kaç birimdir?

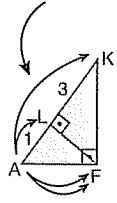
- A) 30 B) 34 C) 36 D) 40 E) 44



Çözüm



[DF] açıortay olduğundan,
|AF| = |FB| ve
[DF] $\perp$ [AB] dir.

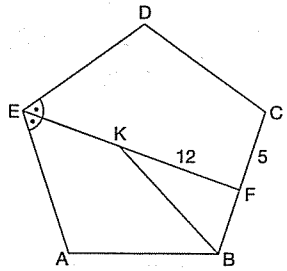


Öklid Teoreminden,
 $x^2 = 2 \cdot 8 \Rightarrow x = 4$
 $\Rightarrow \widehat{C}(ABCDE) = 10x = 40$ birimdir.

Cevap D

TEST - 6

1.

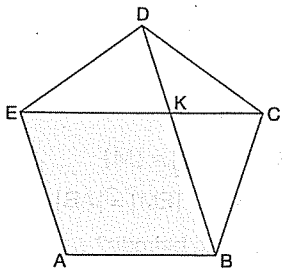


ABCDE düzgün beşgen
 $m(\widehat{AEF}) = m(\widehat{DEF})$
|KF| = 12 br
|FC| = 5 br

olduğuna göre, |BK| kaç birimdir?

- A) 17 B) 16 C) 15 D) 13 E) 10

2.

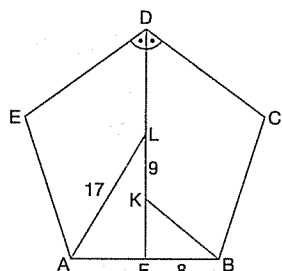


ABCDE düzgün beşgen
[EC] ve [DB] köşegen
 $\widehat{C}(ABCDE) = 60$ br

olduğuna göre, $\widehat{C}(ABKE)$ kaç birimdir?

- A) 40 B) 42 C) 44 D) 46 E) 48

3.

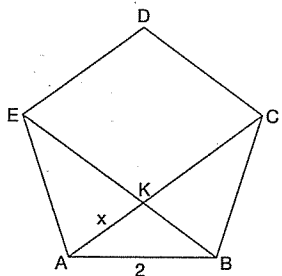


ABCD düzgün beşgen
 $m(\widehat{EDF}) = m(\widehat{CDF})$
|AL| = 17 br
|FB| = 8 br
|LK| = 9 br

olduğuna göre, |BK| kaç birimdir?

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

4.



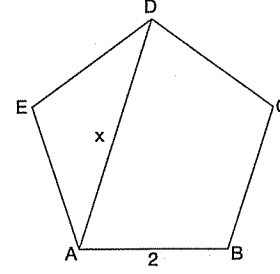
ABCDE düzgün beşgen
[AC] ve [EB] köşegen
|AB| = 2 cm

olduğuna göre, |AK| = x kaç cm dir?

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

Düzgün Beşgende Uzunluk - III

Örnek



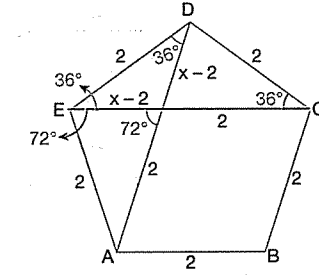
ABCDE düzgün beşgen
[AD] köşegen
|AB| = 2 cm

olduğuna göre, |AD| = x kaç cm dir?

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



Çözüm



[EC] köşegenini çizerek

$m(\widehat{EDA}) = m(\widehat{DEC}) = m(\widehat{ECD}) = 36^\circ$

$\widehat{EDF} \sim \widehat{ECD}$

$$\frac{|ED|}{|EC|} = \frac{|EF|}{|ED|} \Rightarrow \frac{2}{x} = \frac{x-2}{2}$$

$$x^2 - 2x - 4 = 0 \Rightarrow \Delta = b^2 - 4ac$$

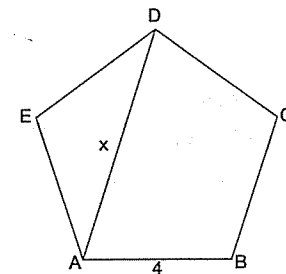
$$\Delta = (-2)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-4) = 4 + 16 = 20$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \Rightarrow x_{1,2} = \frac{2 \pm 2\sqrt{5}}{2} \Rightarrow x = 1 + \sqrt{5}$$

Cevap A

TEST - 7

1.

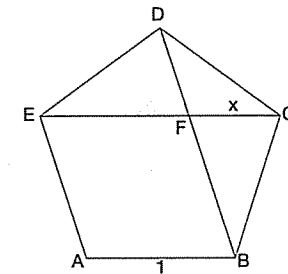


ABCDE düzgün beşgen
[AD] köşegen
|AB| = 4 cm

olduğuna göre, |AD| = x kaç cm dir?

- A) $1 + \sqrt{5}$ B) $\sqrt{5} - 1$ C) $2 + 2\sqrt{5}$
D) $2\sqrt{5} - 2$ E) $4 + 4\sqrt{5}$

2.



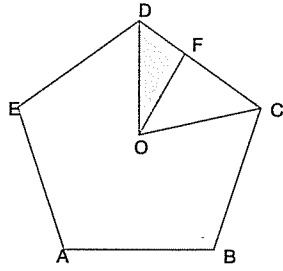
ABCDE düzgün beşgen
[BD] ve [EC] köşegen
|AB| = 1 cm

olduğuna göre, |EC| = x kaç cm dir?

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

Düzgün Beşgende Alan - I

Örnek

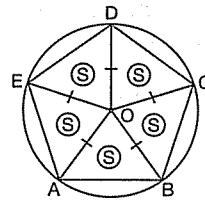


ABCDE düzgün beşgen
O noktası çevrel çemberin merkezi
 $|FC| = 4|DF|$

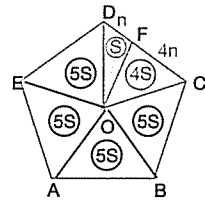
olduğuna göre, $\frac{A(DOF)}{A(ABCDE)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{10}$ B) $\frac{1}{15}$ C) $\frac{1}{16}$ D) $\frac{1}{20}$ E) $\frac{1}{25}$

Çözüm



ABCDE düzgün beşgeninde
O noktası çevrel çemberin merkezi, alanı 5 eşit parçaya ayırır.



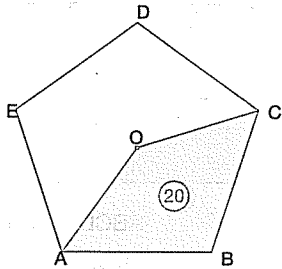
$|FC| = 4 \cdot |DF|$
 $|FC| = 4n$ ve $|DF| = n$ olur.
Alan paylaşımı yapılırsa,
 $A(DOC) = 5S$ olur.
 $A(ABCDE) = 5 \cdot 5S = 25S$ dir.

$$\frac{A(DOF)}{A(ABCDE)} = \frac{S}{25S} = \frac{1}{25} \text{ dir.}$$

Cevap E

TEST - 8

1.

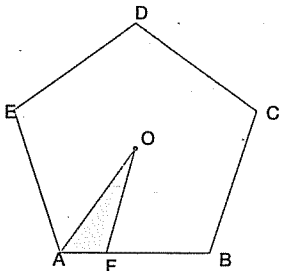


ABCDE düzgün beşgen
O noktası çevrel çemberin merkezi
 $A(ABCO) = 20 \text{ br}^2$

olduğuna göre, $A(ABCDE)$ kaç br^2 dir?

- A) 35 C) 40 C) 45 D) 50 E) 60

2.

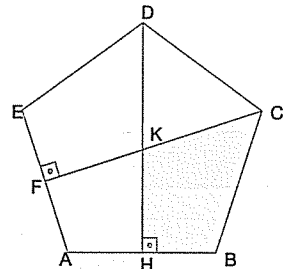


ABCDE düzgün beşgen
O noktası çevrel çemberin merkezi
 $|ED| = 4|AF|$
 $A(AFO) = 3 \text{ br}^2$

olduğuna göre, $A(ABCDE)$ kaç br^2 dir?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 90

3.

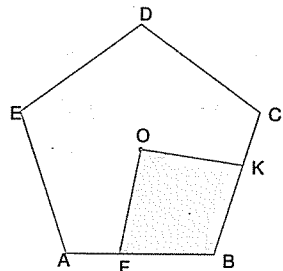


ABCDE düzgün beşgen
 $[CF] \perp [AE]$
 $[DH] \perp [AB]$

olduğuna göre, $\frac{A(HBCK)}{A(ABCDE)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{3}{7}$ D) $\frac{3}{10}$ E) $\frac{4}{9}$

4.



ABCDE düzgün beşgen
O ağırlık merkezi
 $3|AF| = |FB|$
 $2|KC| = |BK|$
 $A(OFBK) = 17 \text{ br}^2$

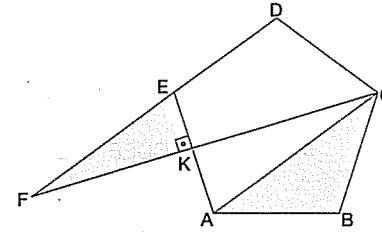
olduğuna göre, $A(ABCDE)$ kaç br^2 dir?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

1. D 2. A 3. D 4. E

Düzgün Beşgende Alan - II

Örnek



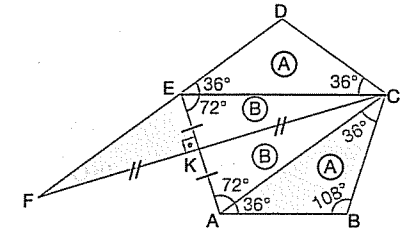
ABCDE düzgün beşgen

$[FC] \perp [AE]$

taralı alanlar toplamı 20 br^2 olduğuna göre, düzgün beşgenin alanı kaç br^2 dir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

Çözüm



$A(CAB) = A$ ve $A(FEK) = B$ dersek

$A + B = 20 \text{ br}^2$

$[CE]$ köşegenini çizersek

FEC ikizkenar üçgen olduğundan

$A(EKC) = A(FEK) = B$ dir.

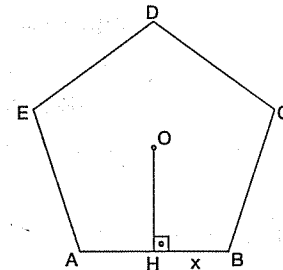
$A(ABC) = A(EDC) = A$ olduğundan

$A(ABCDE) = 2A + 2B = 2(A + B) = 2 \cdot 20 = 40 \text{ br}^2$

Cevap C

TEST - 9

1.

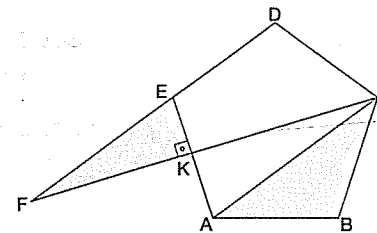


ABCDE düzgün beşgen
O ağırlık merkezi
 $[OH] \perp [AB]$
 $|OH| = 4 \text{ cm}$
 $|HB| = x$

olduğuna göre, $A(ABCDE)$ x türünden eşiti hangisidir?

- A) $16x$ B) $20x$ C) $24x$ D) $28x$ E) $32x$

2.



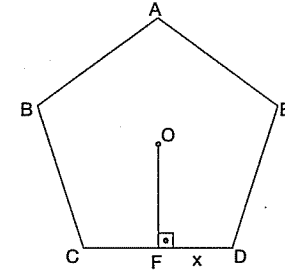
ABCDE düzgün beşgen

$[FC] \perp [AE]$

taralı alanların toplamı 10 br^2 olduğuna göre, düzgün beşgen alanı kaç br^2 dir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 40

3.



ABCDE düzgün beşgen
O ağırlık merkezi
 $[OF] \perp [CD]$
 $|OF| = 10 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCDE)$ kaç cm^2 dir?

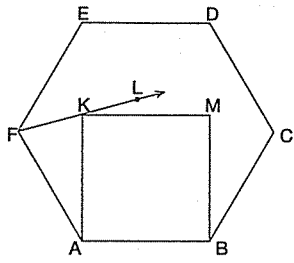
- A) 900 B) 450 C) 400 D) 350 E) 300

($\tan 36^\circ = 0,7$ alın)

1. B 2. B 3. D

Düzgün Altıgende Açı - III

Örnek



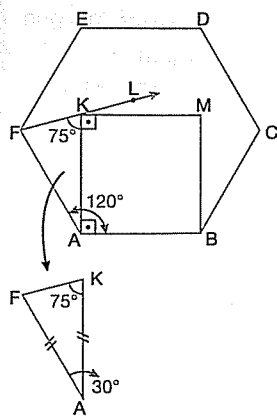
ABCDEF düzgün altıgen
ABMK kare
 $[FL \cap [AK] = \{K\}$

olduğuna göre, $m(\widehat{LKM})$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35



Çözüm

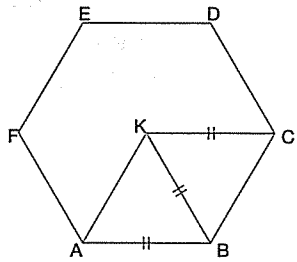


ABCDEF düzgün altıgen ise,
 $|AF| = |AB|$ ve
ABMK kare ise,
 $|AB| = |AK|$ dir.
Bu durumda,
 $|AF| = |AK|$ olur.
Dolayısıyla,
 $75^\circ + 90^\circ + m(\widehat{LKM}) = 180^\circ$
 $\Rightarrow m(\widehat{LKM}) = 15^\circ$ dir.

Cevap A

TEST - 3

1.

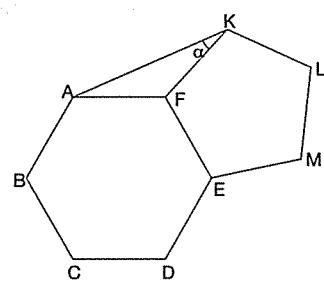


ABCDEF düzgün altıgen
 $|AB| = |BK| = |KC|$

olduğuna göre, $m(\widehat{AKB})$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 45 C) 60 D) 75 E) 80

3.

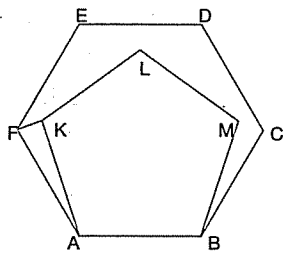


ABCDEF düzgün altıgen
KFEML düzgün beşgen

olduğuna göre, $m(\widehat{AKF}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 22 C) 24 D) 26 E) 28

2.

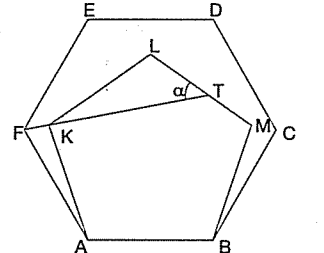


ABCDEF düzgün altıgen
ABMLK düzgün beşgen

olduğuna göre, $m(\widehat{AKF})$ kaç derecedir?

- A) 68 B) 72 C) 76 D) 80 E) 84

4.



ABCDEF düzgün altıgen
ABMLK düzgün beşgen
FKT doğrusal

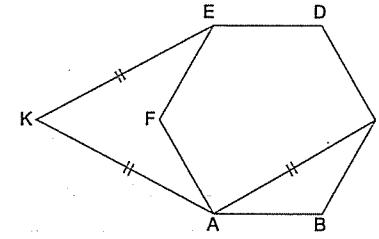
olduğuna göre, $m(\widehat{FTL}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 65

1. C 2. E 3. C 4. D

Düzgün Altıgende Açı - IV

Örnek

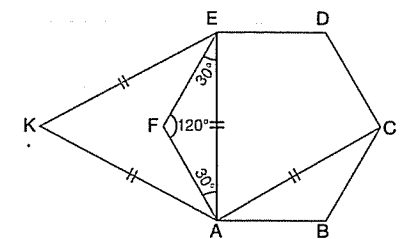


ABCDEF düzgün altıgen
 $|AK| = |AC| = |KE|$
olduğuna göre, $m(\widehat{KEF})$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 45 E) 50



Çözüm

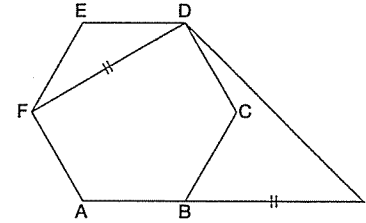


Düzgün altıgende eşit sayıda kenar gören köşegenler birbirine eşittir.
Bu durumda, $|AE| = |AC|$ dir.
AKE eşkenar üçgen ve AFE ikizkenar üçgen olur.
 $x + 30^\circ = 60^\circ \Rightarrow x = 30^\circ$ olur.

Cevap B

TEST - 4

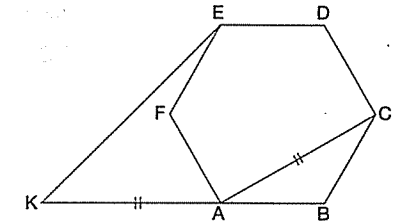
1.



ABCDEF düzgün altıgen
 $|FD| = |BK|$
olduğuna göre, $m(\widehat{AKD})$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

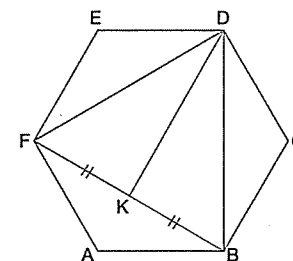
3.



ABCDEF düzgün altıgen
K, A ve B noktaları doğrusal
olduğuna göre, $m(\widehat{KEF})$ kaç derecedir?

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

2.

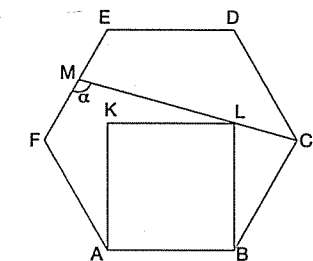


ABCDEF düzgün altıgen
BFD üçgen
 $|FK| = |KB|$

olduğuna göre, $m(\widehat{DKB})$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 70 C) 75 D) 90 E) 120

4.



ABCDEF düzgün altıgen
ABLK kare

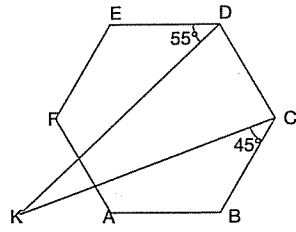
olduğuna göre, $m(\widehat{FMC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 90 B) 100 C) 105 D) 110 E) 120

1. D 2. D 3. B 4. C

Düzgün Altıgende Açı - I

Örnek



ABCDEF
düzgün altıgen
 $m(\widehat{EDK}) = 55^\circ$
 $m(\widehat{KCB}) = 45^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{DKC})$ kaç derecedir?

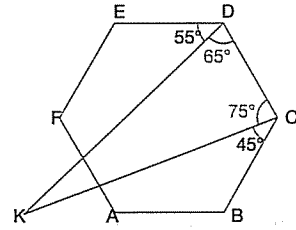
- A) 15 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60



Çözüm

Bütün kenarları ve bütün açıları eşit olan altıgene düzgün altıgen denir.

Düzgün altıgenin bir iç açısı 120° dir.



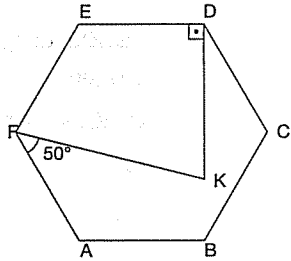
ABCDEF düzgün
altıgen ise
 $m(\widehat{EDC}) = 120^\circ$ ve
 $m(\widehat{BCD}) = 120^\circ$ dir.

Bu durumda, $m(\widehat{KDC}) = 65^\circ$ ve $m(\widehat{KCD}) = 75^\circ$ olur.
KDC üçgen olduğundan,
 $m(\widehat{DKC}) = 40^\circ$ dir.

Cevap C

TEST - 1

1.

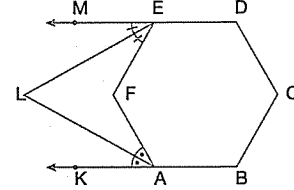


ABCDEF düzgün
altıgen
[ED] $\perp$ [DK]
 $m(\widehat{AFK}) = 50^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{FKD})$ kaç derecedir?

- A) 50 B) 60 C) 70 D) 80 E) 90

3.



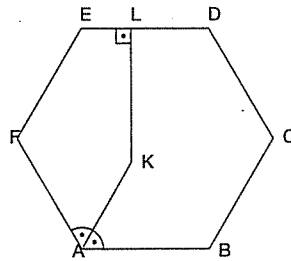
ABCDEF düzgün altıgen
M, E ve D noktaları doğrusal
K, A ve B noktaları doğrusal

$m(\widehat{MEL}) = m(\widehat{FEL})$, $m(\widehat{KAL}) = m(\widehat{FAL})$

olduğuna göre, $m(\widehat{ELA})$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 75 E) 90

2.

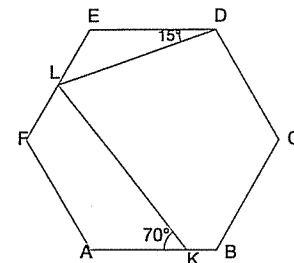


ABCDEF düzgün altıgen
[KL] $\perp$ [ED]
 $m(\widehat{FAK}) = m(\widehat{KAB})$

olduğuna göre, $m(\widehat{AKL})$ kaç derecedir?

- A) 120 B) 130 C) 140 D) 150 E) 160

4.



ABCDEF düzgün altıgen
 $m(\widehat{AKL}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{EDL}) = 15^\circ$

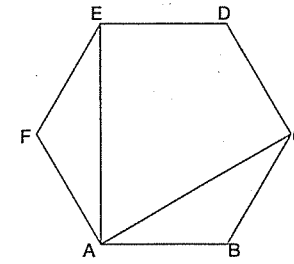
olduğuna göre, $m(\widehat{DLK})$ kaç derecedir?

- A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 85

İpucu: Düzgün altıgende karşılıklı kenarlar paraleldir.

Düzgün Altıgende Açı - II

Örnek



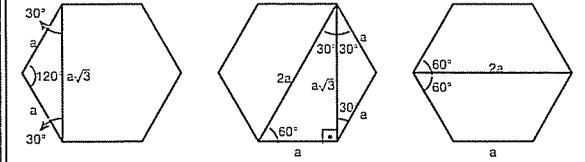
ABCDEF düzgün
altıgen

olduğuna göre, $m(\widehat{EAC})$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 75 E) 90



Çözüm

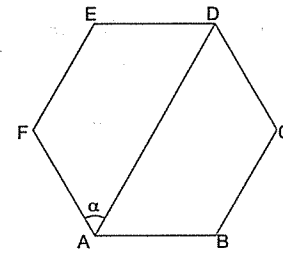


Bu durumda,
 $m(\widehat{FAE}) = 30^\circ$ ve
 $m(\widehat{CAB}) = 30^\circ$ olur.
 $\Rightarrow m(\widehat{EAC}) = 60^\circ$ dir.

Cevap C

TEST - 2

1.

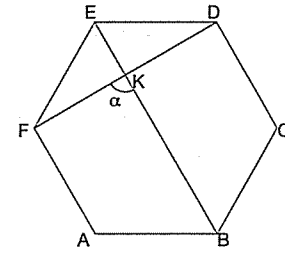


ABCDEF düzgün
altıgen

olduğuna göre, $m(\widehat{DAB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 50 D) 60 E) 70

3.

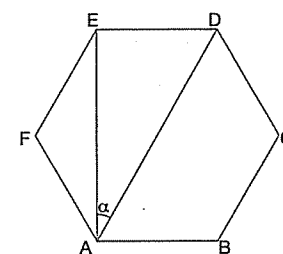


ABCDEF düzgün
altıgen
[FD] $\cap$ [EB] = {K}

olduğuna göre, $m(\widehat{FKB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 70 B) 80 C) 90 D) 100 E) 120

2.

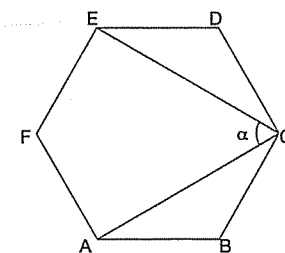


ABCDEF düzgün
altıgen

olduğuna göre, $m(\widehat{EAD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 30 D) 40 E) 45

4.



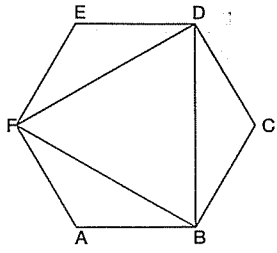
ABCDEF düzgün
altıgen
[EC] ve [AC]
köşegen

olduğuna göre, $m(\widehat{ACE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 75 E) 90

Düzgün Altıgende Uzunluk - I

Örnek



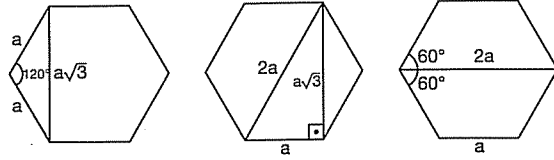
ABCDEF düzgün
altıgen
BDF üçgen
 $\angle(BDF) = 12\sqrt{3}$ br

olduğuna göre, $|AB|$ kaç birimdir?

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



Çözüm



$30^\circ - 30^\circ - 120^\circ$
üçgenlerinden dolayı
BDF eşkenar üçgendir.

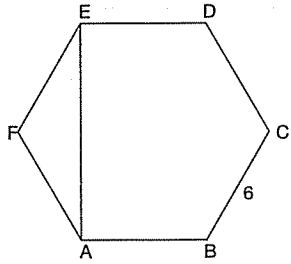
$$3a\sqrt{3} = 12\sqrt{3}$$

$$\Rightarrow a = 4 \text{ birimdir.}$$

Cevap C

TEST - 5

1.

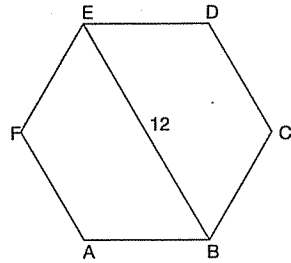


ABCDEF düzgün
altıgen
 $|BC| = 6$ br

olduğuna göre, $|AE|$ kaç birimdir?

- A) $3\sqrt{3}$ B) 6 C) $6\sqrt{3}$ D) 12 E) $12\sqrt{3}$

2.

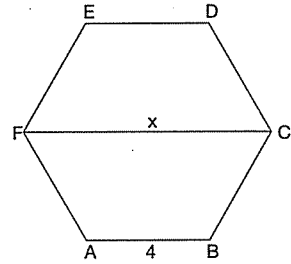


ABCDEF düzgün
altıgen
 $|BE| = 12$ br

olduğuna göre, $\angle(ABCDEF)$ kaç birimdir?

- A) 30 B) 36 C) 40 D) 48 E) 52

3.

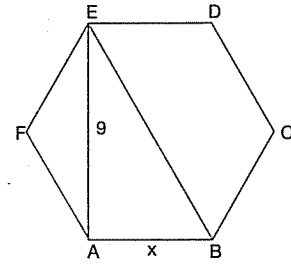


ABCDEF düzgün
altıgen
 $|AB| = 4$ cm

olduğuna göre, $|FC| = x$ kaç birimdir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

4.



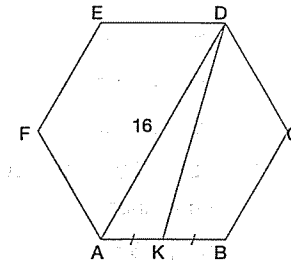
ABCDEF düzgün
altıgen
 $|AE| = 9$ cm

olduğuna göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) 3 B) $3\sqrt{3}$ C) 6 D) $6\sqrt{3}$ E) $9\sqrt{3}$

Düzgün Altıgende Uzunluk - II

Örnek



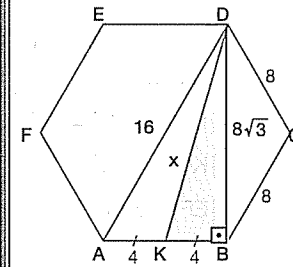
ABCDEF düzgün
altıgen
 $|AK| = |KB|$
 $|AD| = 16$ br

olduğuna göre, $|DK|$ kaç birimdir?

- A) $4\sqrt{7}$ B) $4\sqrt{10}$ C) $4\sqrt{11}$
D) $4\sqrt{13}$ E) $4\sqrt{14}$



Çözüm



$[BD]$ çizersek
 $[BD] \perp [AB]$ olur.
 $|AD| = 16$ br ise
 $|BC| = 8$ br dir.
 $|AK| = |KB| = 4$ br olur.
DBC üçgeninde
 $|BC| = 8$ br ise

$|DB| = 8\sqrt{3}$ br olur.

DKB dik üçgeninde pisagor bağıntısından

$$|DK|^2 = |KB|^2 + |DB|^2$$

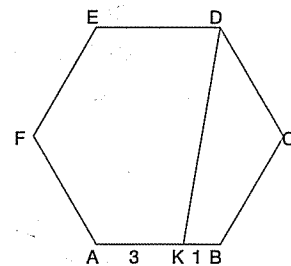
$$|DK|^2 = 4^2 + (8\sqrt{3})^2$$

$$|DK| = 4\sqrt{13} \text{ br bulunur.}$$

Cevap D

TEST - 6

1.

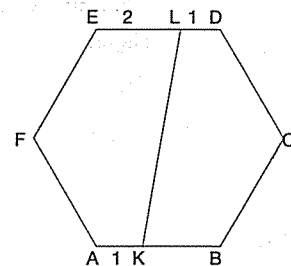


ABCDEF düzgün
altıgen
 $|AK| = 3$ br
 $|KB| = 1$ br

olduğuna göre, $|KD|$ kaç birimdir?

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

2.

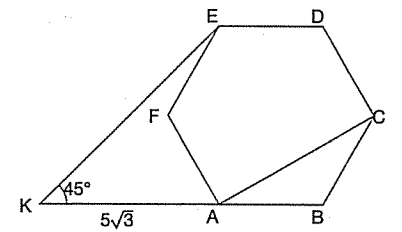


ABCDEF düzgün
altıgen
 $|EL| = 2$ br
 $|AK| = |LD| = 1$ br

olduğuna göre, $|KL|$ kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{5}$
D) $2\sqrt{6}$ E) $2\sqrt{7}$

3.



ABCDEF düzgün altıgen

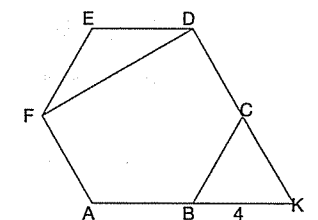
$m(\widehat{EKB}) = 45^\circ$, $|AK| = 5\sqrt{3}$ br

K, A, B doğrusaldır

olduğuna göre, $|AB|$ kaç birimdir?

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

4.



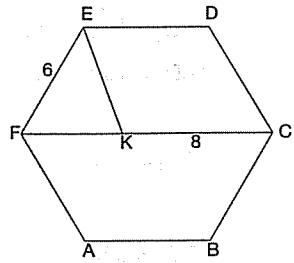
ABCDEF düzgün
altıgen
 $[AK] \cap [DK] = \{K\}$
 $|BK| = 4$ br

olduğuna göre, $|FD|$ kaç birimdir?

- A) 4 B) 6 C) $4\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{3}$ E) 8

Düzgün Altıgende Uzunluk – III

Örnek



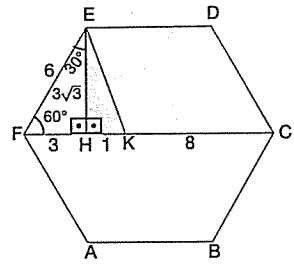
ABCDEF düzgün altıgen
 $[FC] \cap [EK] = \{K\}$
 $|KC| = 8$ br
 $|EF| = 6$ br

olduğuna göre, $|EK|$ kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{5}$
 D) $2\sqrt{6}$ E) $2\sqrt{7}$



Çözüm



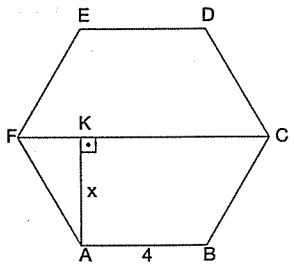
$|FE| = 6$ br ise
 $|FC| = 12$ br olur.
 $[EH] \perp [FC]$
 $\triangle FEH$ ($30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$)
 üçgeninde
 $|FE| = 6$ br
 $|FH| = 3$ br

$|EH| = 3\sqrt{3}$ br
 $\triangle EHK$ dik üçgeninde
 $|EK|^2 = |EH|^2 + |HK|^2$
 $|EK|^2 = (3\sqrt{3})^2 + 1^2 \Rightarrow |EK| = 2\sqrt{7}$

Cevap E

TEST - 7

1.

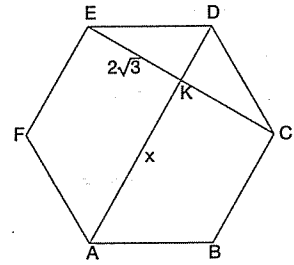


ABCDEF düzgün altıgen
 $[AK] \perp [FC]$
 $|AB| = 4$ br

olduğuna göre, $|KA| = x$ kaç birimdir?

- A) 2 B) $2\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{3}$ D) 4 E) $4\sqrt{3}$

3.

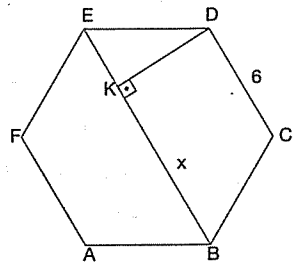


ABCDEF düzgün altıgen
 $[AD] \cap [EC] = \{K\}$
 $|EK| = 2\sqrt{3}$ br

olduğuna göre, $|AK| = x$ kaç birimdir?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

2.

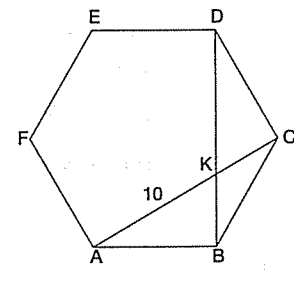


ABCDEF düzgün altıgen
 $[BE] \perp [DK]$
 $|DC| = 6$ br

olduğuna göre, $|KB| = x$ kaç birimdir?

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

4.



ABCDEF düzgün altıgen
 $[AC] \cap [BD] = \{K\}$
 $|AK| = 10$ br

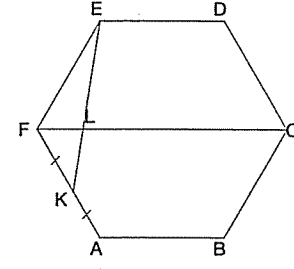
olduğuna göre, $|KC|$ kaç birimdir?

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

1. C 2. D 3. B 4. C

Düzgün Altıgende Uzunluk – IV

Örnek



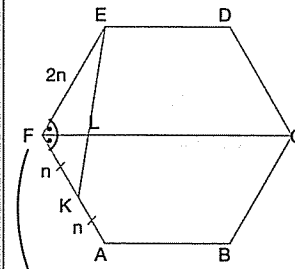
ABCDEF düzgün altıgen
 $[EK] \cap [FC] = \{L\}$
 $|AK| = |KF|$

olduğuna göre, $\frac{|EL|}{|LK|}$ kaç birimdir?

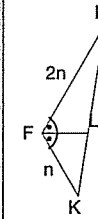
- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 2 D) 3 E) 4



Çözüm



$[FC]$ köşegen olduğundan,
 $m(\widehat{EFL}) = m(\widehat{LFK})$ olur.



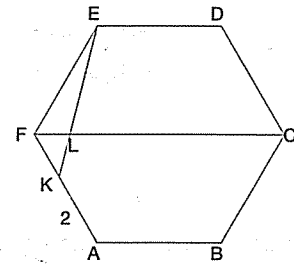
KFE üçgeninde Açıortay Teoremi uygularsak,

$$\frac{2n}{|EL|} = \frac{n}{|LK|} \Rightarrow \frac{|EL|}{|LK|} = 2 \text{ dir.}$$

Cevap C

TEST - 8

1.

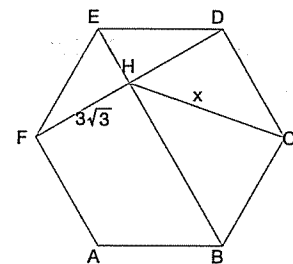


ABCDEF düzgün altıgen
 $[FC] \cap [EK] = \{L\}$
 $2|EL| = 3|LK|$
 $|KA| = 2$ br

olduğuna göre, düzgün altıgenin çevresi kaç birimdir?

- A) 36 B) 42 C) 44 D) 48 E) 52

3.

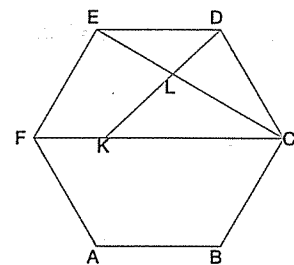


ABCDEF düzgün altıgen
 $[EB] \cap [FD] = \{H\}$
 $|FH| = 3\sqrt{3}$ br

olduğuna göre, $|HC| = x$ kaç br dir?

- A) $3\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{5}$ C) $3\sqrt{6}$ D) $3\sqrt{7}$ E) $3\sqrt{10}$

2.

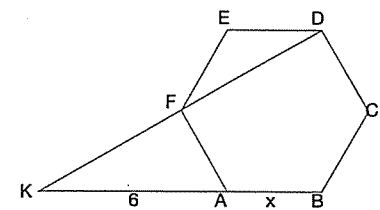


ABCDEF düzgün altıgen
 $[EC] \cap [KD] = \{L\}$
 $4|EL| = 3|LC|$
 $|BC| = 6$ br

olduğuna göre, $|FK|$ kaç birimdir?

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

4.



ABCDEF düzgün altıgen, $[DK] \cap [KB] = \{K\}$
 $|AK| = 6$ br
 olduğuna göre, $|AB| = x$ kaç br dir?

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

1. A 2. D 3. D 4. B

Düzgün Altıgende Alan - I

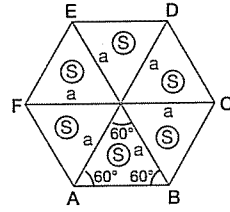
Örnek

Bir kenarı 4 birim olan düzgün altıgenin alanı kaç br^2 dir?

- A) $16\sqrt{3}$ B) $18\sqrt{3}$ C) $20\sqrt{3}$
D) $24\sqrt{3}$ E) $54\sqrt{3}$

Çözüm

Düzgün altıgen 6 tane eş eşkenar üçgenden oluşmaktadır.



$$S = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$$

$$A(ABCDEF) = 6 \cdot S$$

$$= 6 \cdot \left(\frac{a^2 \sqrt{3}}{4} \right)$$

Bu durumda düzgün altıgenin alanı,

$$6 \cdot \left(\frac{4^2 \sqrt{3}}{4} \right) = 24\sqrt{3} \text{ br}^2 \text{ dir.}$$

Cevap D

TEST - 9

1. En uzun köşegeni 4 birim olan düzgün altıgenin alanı kaç br^2 dir?

- A) $3\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $6\sqrt{3}$
D) $8\sqrt{3}$ E) $12\sqrt{3}$

2. Alanı $54\sqrt{3} \text{ br}^2$ olan düzgün altıgenin bir kenarı kaç birimdir?

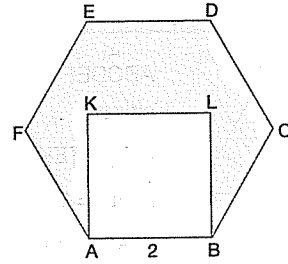
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

sonuç yayınları

3. En kısa köşegeni $4\sqrt{3} \text{ br}$ olan düzgün altıgenin alanı kaç br^2 dir?

- A) $12\sqrt{3}$ B) $16\sqrt{3}$ C) $18\sqrt{3}$
D) $20\sqrt{3}$ E) $24\sqrt{3}$

4.



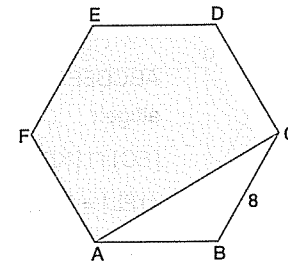
ABCDEF düzgün altıgen

ABLK kare
 $|AB| = 2 \text{ br}$

olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç br^2 dir?

- A) $6\sqrt{3} - 4$ B) $6\sqrt{3} - 6$ C) $8\sqrt{3} - 4$
D) $8\sqrt{3} - 6$ E) $10\sqrt{3} - 4$

5.



ABCDEF düzgün altıgen

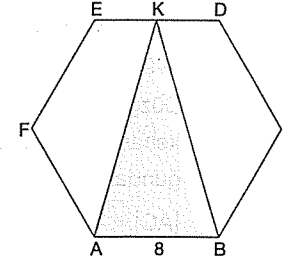
$|BC| = 8 \text{ br}$

olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç br^2 dir?

- A) $64\sqrt{3}$ B) $72\sqrt{3}$ C) $80\sqrt{3}$
D) $88\sqrt{3}$ E) $96\sqrt{3}$

Düzgün Altıgende Alan - II

Örnek



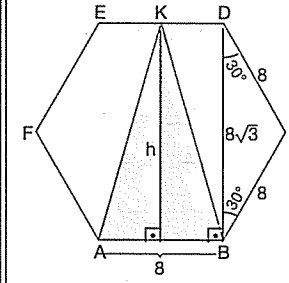
ABCDEF düzgün altıgen

$|AB| = 8 \text{ br}$

olduğuna göre, $A(ABK)$ kaç br^2 dir?

- A) $24\sqrt{3}$ B) $30\sqrt{3}$ C) $32\sqrt{3}$
D) $36\sqrt{3}$ E) $40\sqrt{3}$

Çözüm



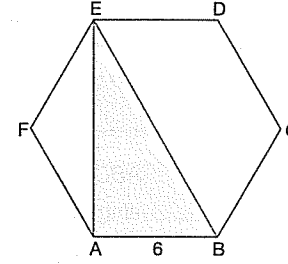
Düzgün altıgende karşılıklı kenarlar paralel olduğundan,
 $h = |BD| = 8\sqrt{3} \text{ br}$ dir.

$$\Rightarrow A(ABK) = \frac{8 \cdot 8\sqrt{3}}{2} = 32\sqrt{3} \text{ br}^2 \text{ dir.}$$

Cevap C

TEST - 10

1.



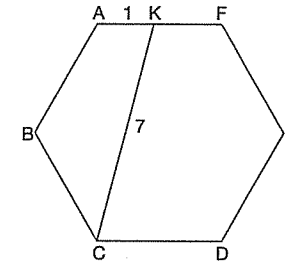
ABCDEF düzgün altıgen

$|AB| = 6 \text{ br}$

olduğuna göre, $A(ABE)$ kaç br^2 dir?

- A) $12\sqrt{3}$ B) $15\sqrt{3}$ C) $16\sqrt{3}$
D) $18\sqrt{3}$ E) $20\sqrt{3}$

3.



ABCDEF düzgün altıgen

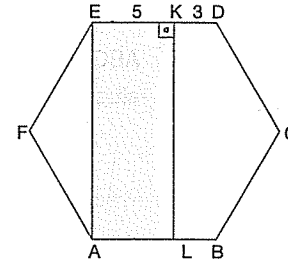
$|AK| = 1 \text{ cm}$

$|CK| = 7 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCDEF)$ kaç cm^2 dir?

- A) $20\sqrt{3}$ B) $24\sqrt{3}$ C) $30\sqrt{3}$
D) $36\sqrt{3}$ E) $42\sqrt{3}$

2.



ABCDEF düzgün altıgen

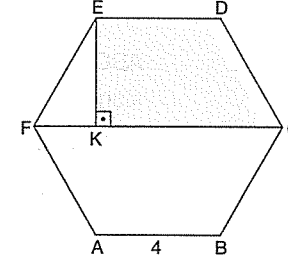
$|KD| = 3 \text{ br}$

$|EK| = 5 \text{ br}$

olduğuna göre, $A(ALKE)$ kaç br^2 dir?

- A) $20\sqrt{3}$ B) $30\sqrt{3}$ C) $40\sqrt{3}$
D) $60\sqrt{3}$ E) $80\sqrt{3}$

4.



ABCDEF düzgün altıgen

$[FC] \perp [EK]$

$|AB| = 4 \text{ br}$

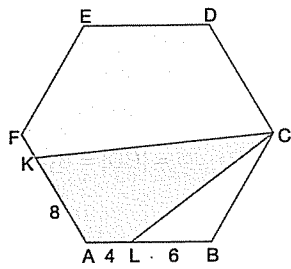
olduğuna göre, $A(EKCD)$ kaç br^2 dir?

- A) $8\sqrt{3}$ B) $10\sqrt{3}$ C) $12\sqrt{3}$
D) $16\sqrt{3}$ E) $20\sqrt{3}$

sonuç yayınları

Düzgün Altıgende Alan - III

Örnek



ABCDEF düzgün altıgen

$$|AK| = 8 \text{ br}$$

$$|BL| = 6 \text{ br}$$

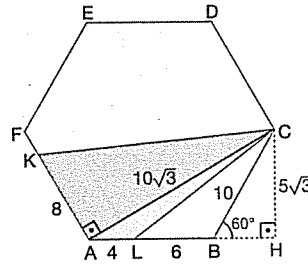
$$|AL| = 4 \text{ br}$$

olduğuna göre, $A(ALCF)$ kaç br^2 dir?

- A) $60\sqrt{3}$ B) $54\sqrt{3}$ C) $50\sqrt{3}$
D) $48\sqrt{3}$ E) $45\sqrt{3}$



Çözüm



[AC] köşegenini çizersek, KAC dik üçgen olur.

Düzgün altıgenin bir kenarı 10 br olduğundan,

$$|AC| = 10\sqrt{3} \text{ br dir.}$$

$$\Rightarrow A(ACK) = \frac{8 \cdot 10\sqrt{3}}{2} = 40\sqrt{3} \text{ br}^2$$

Ayrıca ALC üçgeninin [AL] tabanına ait yükseklik,

$$|CH| = 5\sqrt{3} \text{ br olduğundan,}$$

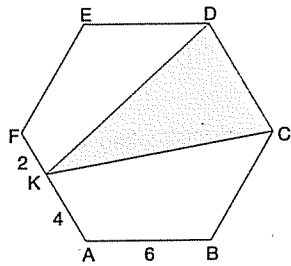
$$A(ALC) = \frac{4 \cdot 5\sqrt{3}}{2} = 10\sqrt{3} \text{ br}^2 \text{ dir.}$$

$$\Rightarrow A(ALCK) = 40\sqrt{3} + 10\sqrt{3} = 50\sqrt{3} \text{ br}^2 \text{ dir.}$$

Cevap C

TEST - 11

1.



ABCDEF düzgün altıgen

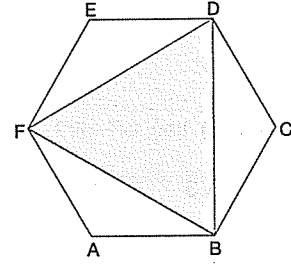
$$|FK| = 2 \text{ br}$$

$$|KA| = 4 \text{ br}$$

olduğuna göre, $A(KCD)$ kaç br^2 dir?

- A) $12\sqrt{3}$ B) $15\sqrt{3}$ C) $18\sqrt{3}$
D) $21\sqrt{3}$ E) $24\sqrt{3}$

3.



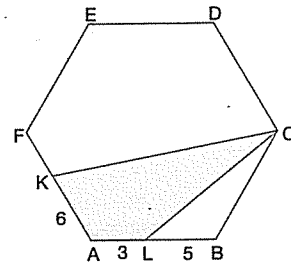
ABCDEF düzgün altıgen

$$|AB| = 2 \text{ br}$$

olduğuna göre, $A(FBD)$ kaç br^2 dir?

- A) $3\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $6\sqrt{3}$ D) $9\sqrt{3}$ E) $12\sqrt{3}$

2.



ABCDEF düzgün altıgen

$$|AK| = 6 \text{ br}$$

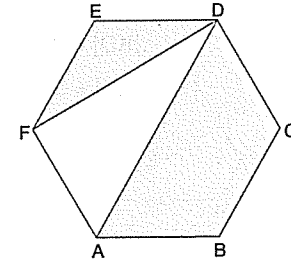
$$|LB| = 5 \text{ br}$$

$$|AL| = 3 \text{ br}$$

olduğuna göre, $A(ALCK)$ kaç br^2 dir?

- A) $30\sqrt{3}$ B) $36\sqrt{3}$ C) $40\sqrt{3}$
D) $48\sqrt{3}$ E) $54\sqrt{3}$

4.



ABCDEF düzgün altıgen

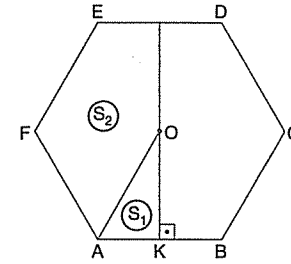
$$A(ABCD) - A(FDE) = 32\sqrt{3} \text{ br}^2$$

olduğuna göre, $|AB|$ kaç br dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10

Düzgün Altıgende Alan - IV

Örnek



ABCDEF düzgün altıgen

O noktası, çevrel çemberin merkezi

$$[AB] \perp [KL]$$

$$A(AKO) = S_1 \text{ br}^2$$

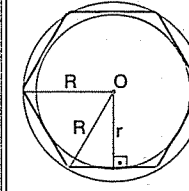
$$A(AOLEF) = S_2 \text{ br}^2$$

olduğuna göre, $\frac{S_1}{S_2}$ oranı kaçtır?

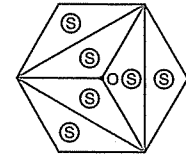
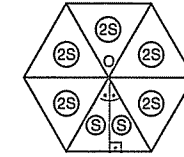
- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{7}$ D) $\frac{1}{8}$ E) $\frac{1}{9}$



Çözüm



ABCDEF düzgün altıgeninde O noktası hem çevrel çemberin hem de iç teğet çemberin merkezidir.



Bu durumda,

$$S_2 = 5S$$

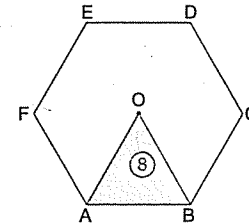
$$S_1 = S \text{ dir.}$$

$$\frac{S_1}{S_2} = \frac{1}{5} \text{ olur.}$$

Cevap A

TEST - 12

1.



ABCDEF düzgün altıgen

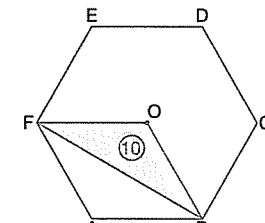
O noktası çevrel çemberin merkezi

$$A(AOB) = 8 \text{ br}^2$$

olduğuna göre, $A(ABCDEF)$ kaç br^2 dir?

- A) 36 B) 42 C) 48 D) 54 E) 60

3.



ABCDEF düzgün altıgen

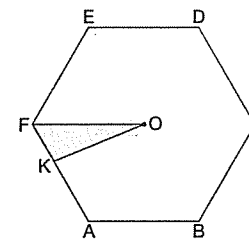
O noktası ağırlık merkezi

$$A(OFB) = 10 \text{ br}^2$$

olduğuna göre, $A(ABCDEF)$ kaç br^2 dir?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 80

2.



ABCDEF düzgün altıgen

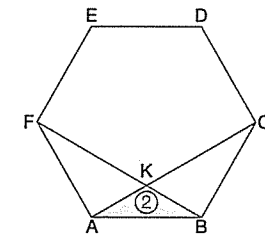
O noktası iç teğet çemberin merkezi

$$|AK| = 4|FK|$$

olduğuna göre, $\frac{A(KOF)}{A(ABCDEF)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{30}$ B) $\frac{1}{24}$ C) $\frac{1}{18}$ D) $\frac{1}{12}$ E) $\frac{1}{9}$

4.



ABCDEF düzgün altıgen

[AC] ve [FB] köşegen

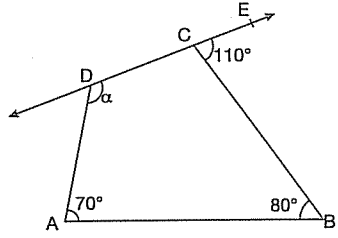
$$A(AKB) = 2 \text{ br}^2$$

olduğuna göre, düzgün altıgenin alanı kaç br^2 dir?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36

Dörtgende Açı - I

Örnek



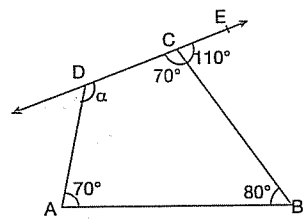
ABCD dörtgen
D, C ve E
doğrusal
 $m(\widehat{ECB}) = 110^\circ$
 $m(\widehat{CBA}) = 80^\circ$
 $m(\widehat{DAB}) = 70^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{ADC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 110 B) 120 C) 130 D) 140 E) 150



Çözüm



Dörtgenin iç açılarının
ölçüleri toplamı 360° dir.

$$m(\widehat{ECB}) = 110^\circ \Rightarrow m(\widehat{DCB}) = 70^\circ \text{ dir.}$$

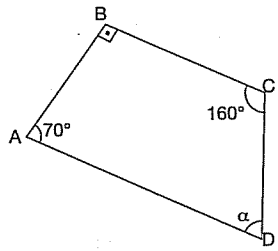
$$\alpha + 70^\circ + 80^\circ + 70^\circ = 360^\circ$$

$$\alpha = 140^\circ$$

Cevap D

TEST - 1

1.

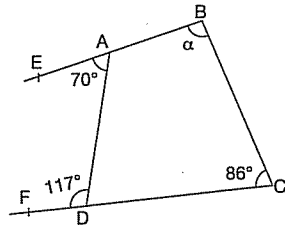


ABCD dörtgen
[AB] $\perp$ [BC]
 $m(\widehat{BAD}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{BCD}) = 160^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{ADC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

3.

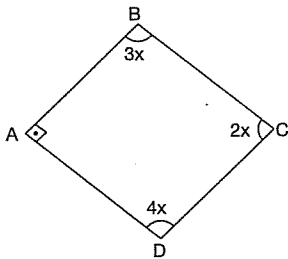


ABCD dörtgen
E, A, B doğrusal
F, D, C doğrusal
 $m(\widehat{ADF}) = 117^\circ$
 $m(\widehat{EAD}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{BCD}) = 86^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{ABC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 118 B) 112 C) 107 D) 101 E) 99

2.

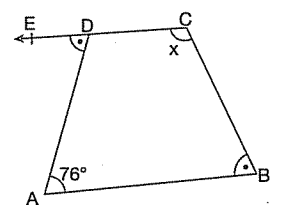


ABCD dörtgen
[AB] $\perp$ [AD]
 $m(\widehat{ADC}) = 4x$
 $m(\widehat{ABC}) = 3x$
 $m(\widehat{BCD}) = 2x$

olduğuna göre, x kaç derecedir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

4.



ABCD dörtgen
E, D, C doğrusal
 $m(\widehat{EDA}) = m(\widehat{CBA})$
 $m(\widehat{DAB}) = 76^\circ$

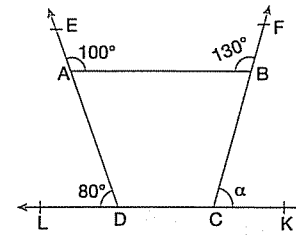
olduğuna göre, $m(\widehat{DCB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 92 B) 94 C) 98 D) 104 E) 106

1. C 2. A 3. D 4. D

Dörtgende Açı - II

Örnek



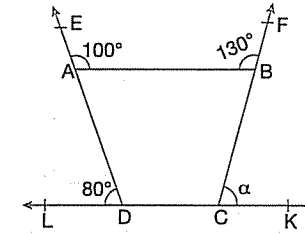
ABCD dörtgen
[ED] $\cap$ [LK] = {D}
[FC] $\cap$ [LK] = {C}
 $m(\widehat{EAB}) = 100^\circ$
 $m(\widehat{FBA}) = 130^\circ$
 $m(\widehat{ADL}) = 80^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{BCK}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80



Çözüm



Dörtgenin dış açılarının ölçüleri toplamı 360° dir.

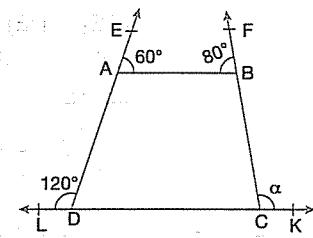
$$\alpha + 130^\circ + 100^\circ + 80^\circ = 360^\circ$$

$$\alpha = 50^\circ \text{ bulunur.}$$

Cevap B

TEST - 2

1.

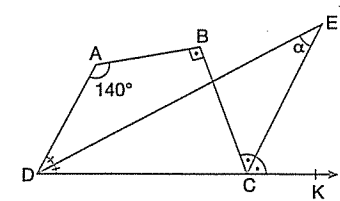


ABCD dörtgen
[ED] $\cap$ [LK] = {D}
[FC] $\cap$ [LK] = {C}
 $m(\widehat{EAB}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{FBA}) = 80^\circ$
 $m(\widehat{ADL}) = 120^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{BCK}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

3.

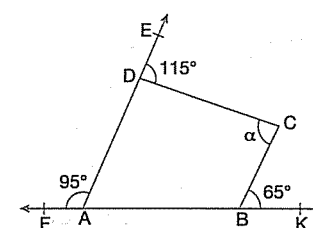


ABCD dörtgen
[AB] $\perp$ [BC]
[DE] ve [CE]
açıortay
 $m(\widehat{BAD}) = 140^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{DEC}) = \alpha$ kaç derecedir?

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

2.

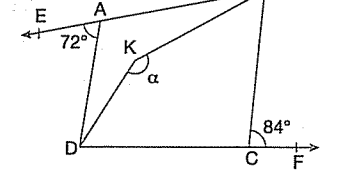


ABCD dörtgen
[EA] $\cap$ [FK] = {A}
 $m(\widehat{EDC}) = 115^\circ$
 $m(\widehat{DAF}) = 95^\circ$
 $m(\widehat{CBK}) = 65^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{DCB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 110 B) 105 C) 100 D) 95 E) 90

4.



ABCD dörtgen
E, A, B doğrusal
 $2m(\widehat{ABK}) = m(\widehat{KBC})$
 $2m(\widehat{ADK}) = m(\widehat{KDC})$
 $m(\widehat{EAD}) = 72^\circ$
 $m(\widehat{BCF}) = 84^\circ$

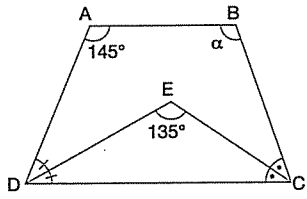
olduğuna göre, $m(\widehat{DKB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 130 B) 140 C) 150 D) 160 E) 170

1. A 2. D 3. D 4. D

Dörtgende Açı - III

Örnek



ABCD dörtgen
[DE] ve [EC]
açıortay

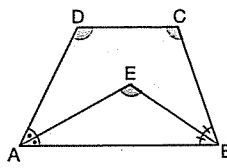
$$m(\widehat{DAB}) = 145^\circ$$

$$m(\widehat{DEC}) = 135^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{CBA}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 105 B) 115 C) 125 D) 135 E) 145

Çözüm



[AE] ve [BE]
açıortay ise,

$$m(\widehat{AEB}) = \frac{m(\widehat{D}) + m(\widehat{C})}{2}$$

dir.

$$135^\circ = \frac{145^\circ + \alpha}{2}$$

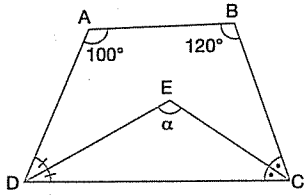
$$270^\circ = 145^\circ + \alpha$$

$$\alpha = 125^\circ \text{ olur.}$$

Cevap C

TEST - 3

1.



ABCD dörtgen
[DE] ve [EC]
açıortay

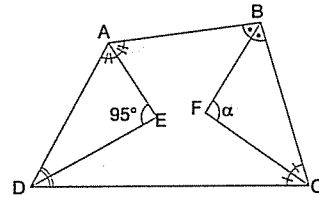
$$m(\widehat{DAB}) = 100^\circ$$

$$m(\widehat{ABC}) = 120^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{DEC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 110 B) 125 C) 120 D) 130 E) 140

3.



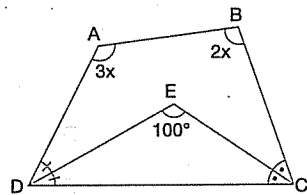
ABCD dörtgen
[AE], [DE]
[FB] ve [CF]
açıortay

$$m(\widehat{AED}) = 95^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{BFC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 105 B) 100 C) 95 D) 90 E) 85

2.



ABCD dörtgen
[DE] ve [EC]
açıortay

$$m(\widehat{DEC}) = 100^\circ$$

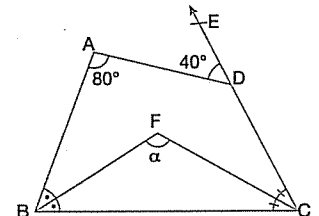
$$m(\widehat{DAB}) = 3x$$

$$m(\widehat{ABC}) = 2x$$

olduğuna göre, x kaç derecedir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

4.



ABCD dörtgen
E, D, C doğrusal
[BF], [FC],
açıortay

$$m(\widehat{BAD}) = 80^\circ$$

$$m(\widehat{ADE}) = 40^\circ$$

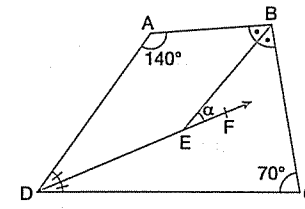
olduğuna göre, $m(\widehat{BFC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

1. A 2. C 3. E 4. B

Dörtgende Açı - IV

Örnek



ABCD dörtgen
[BE] ve [DF]
açıortay

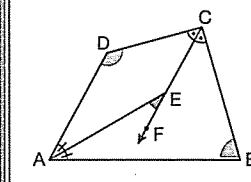
$$m(\widehat{DAB}) = 140^\circ$$

$$m(\widehat{DCB}) = 70^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{BEF}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

Çözüm



[AE] ve [CF] açıortay ise,

$$m(\widehat{AEF}) = \frac{|m(\widehat{D}) - m(\widehat{B})|}{2}$$

dir.

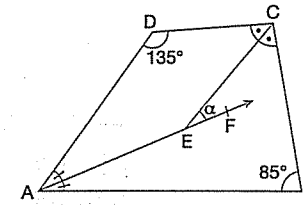
$$\alpha = \frac{|140^\circ - 70^\circ|}{2} = 35^\circ$$

bulunur.

Cevap D

TEST - 4

1.



ABCD dörtgen
[CE] ve [AF]
açıortay

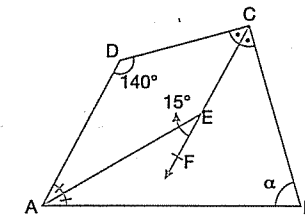
$$m(\widehat{ADC}) = 135^\circ$$

$$m(\widehat{ABC}) = 85^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{CEF}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

3.



ABCD dörtgen
[AE] ve [CF]
açıortay

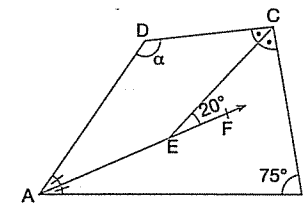
$$m(\widehat{ADC}) = 140^\circ$$

$$m(\widehat{AEF}) = 15^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{ABC}) = \alpha$ aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 120 B) 115 C) 110 D) 105 E) 100

2.



ABCD dörtgen
[CE] ve [AF]
açıortay

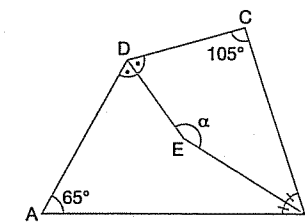
$$m(\widehat{CEF}) = 20^\circ$$

$$m(\widehat{CBA}) = 75^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{ADC}) = \alpha$ aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 95 B) 100 C) 105 D) 110 E) 115

4.



ABCD dörtgen
[DE] ve [EB]
açıortay

$$m(\widehat{DAB}) = 65^\circ$$

$$m(\widehat{DCB}) = 105^\circ$$

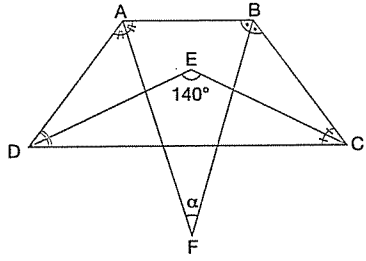
olduğuna göre, $m(\widehat{DEB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 160 B) 155 C) 150 D) 145 E) 140

1. B 2. E 3. C 4. A

Dörtgende Açılar Karma

Örnek



ABCD dörtgen

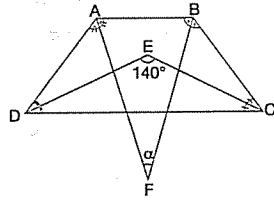
[DE], [EC] [AF] ve [BF] açkırtaylar

$$m(\widehat{DEC}) = 140^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{AFB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

Çözüm



$$m(\widehat{DEC}) = \frac{m(\widehat{A}) + m(\widehat{B})}{2}$$

$$140^\circ = \frac{m(\widehat{A}) + m(\widehat{B})}{2}$$

$$m(\widehat{A}) + m(\widehat{B}) = 280^\circ$$

AFB üçgeninde

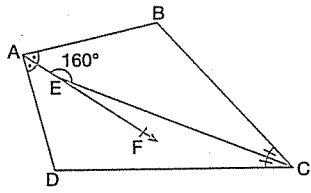
$$\frac{m(\widehat{A}) + m(\widehat{B})}{2} + \alpha = 180^\circ$$

$$140^\circ + \alpha = 180^\circ \Rightarrow \alpha = 40^\circ$$

Cevap C

TEST - 5

1.



ABCD dörtgen

[AF ve [EC] açkırtay

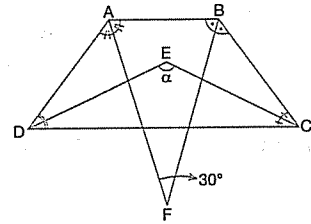
$$m(\widehat{AEC}) = 160^\circ$$

$$\frac{m(\widehat{D})}{m(\widehat{B})} = \frac{2}{3}$$

olduğuna göre, $m(\widehat{ADC})$ kaç derecedir?

- A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 120

3.



ABCD dörtgen

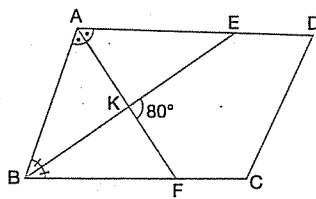
[AF], [BF],
[DE], [EC] açkırtay

$$m(\widehat{AFB}) = 30^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{DEC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 120 B) 130 C) 140 D) 150 E) 160

2.



ABCD dörtgen

[AF] ve [BE] açkırtay

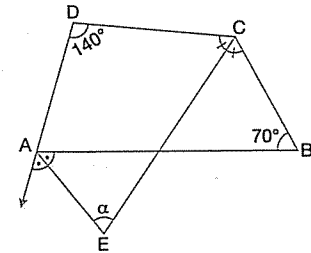
$$m(\widehat{EKF}) = 80^\circ$$

$$m(\widehat{C}) - m(\widehat{D}) = 20^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{ADC})$ kaç derecedir?

- A) 110 B) 100 C) 90 D) 80 E) 70

4.



ABCD dörtgen

[AE] ve [CE] açkırtay

$$m(\widehat{ADC}) = 140^\circ$$

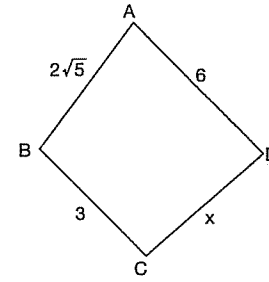
$$m(\widehat{ABC}) = 70^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{AEC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75

Dörtgende Uzunluk - I

Örnek



ABCD köşegenleri dik kesışen bir dörtgen

$$|AB| = 2\sqrt{5} \text{ cm}$$

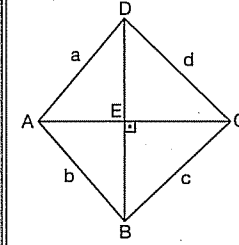
$$|AD| = 6 \text{ cm}$$

$$|BC| = 3 \text{ cm}$$

olduğuna göre, $|CD| = x$ kaç cm dir?

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

Çözüm



Köşegenleri dik kesışen dörtgenlerde

$$[AC] \perp [BD]$$

$$a^2 + c^2 = b^2 + d^2 \text{ dir.}$$

$$x^2 + (2\sqrt{5})^2 = 6^2 + 3^2$$

$$x^2 + 20 = 45$$

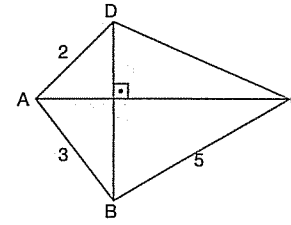
$$x^2 = 25$$

$$x = 5$$

Cevap D

TEST - 6

1.



ABCD dörtgen

$$[AC] \perp [BD]$$

$$|BC| = 5 \text{ br}$$

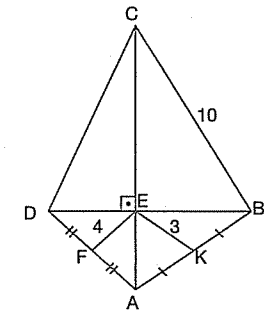
$$|AB| = 3 \text{ br}$$

$$|AD| = 2 \text{ br}$$

olduğuna göre, $|DC|$ kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{5}$ C) $2\sqrt{6}$ D) $2\sqrt{7}$ E) $3\sqrt{5}$

3.



ABCD dörtgen

$$[AC] \perp [BD]$$

$$|AK| = |KB|$$

$$|AF| = |FD|$$

$$|BC| = 10 \text{ br}$$

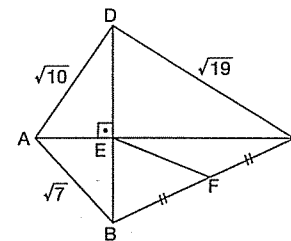
$$|FE| = 4 \text{ br}$$

$$|KE| = 3 \text{ br}$$

olduğuna göre, $|DC|$ kaç birimdir?

- A) $6\sqrt{2}$ B) $7\sqrt{2}$ C) $8\sqrt{2}$ D) $9\sqrt{2}$ E) $10\sqrt{2}$

2.



ABCD dörtgen

$$[AC] \perp [BD]$$

$$|BF| = |FC|$$

$$|DC| = \sqrt{19} \text{ br}$$

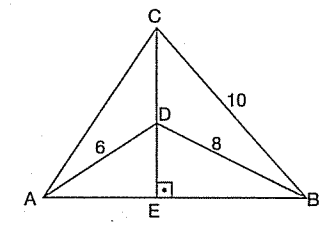
$$|AD| = \sqrt{10} \text{ br}$$

$$|AB| = \sqrt{7} \text{ br}$$

olduğuna göre, $|EF|$ kaç birimdir?

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

4.



ABC üçgen

$$[CE] \perp [AB]$$

$$|BC| = 10 \text{ br}$$

$$|BD| = 8 \text{ br}$$

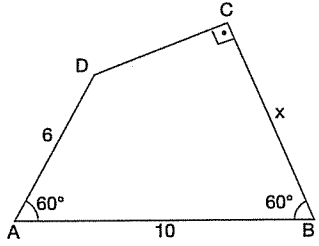
$$|AD| = 6 \text{ br}$$

olduğuna göre, $|AC|$ kaç birimdir?

- A) $7\sqrt{3}$ B) $7\sqrt{2}$ C) $6\sqrt{5}$ D) $6\sqrt{3}$ E) $6\sqrt{2}$

Dörtgende Uzunluk - II

Örnek



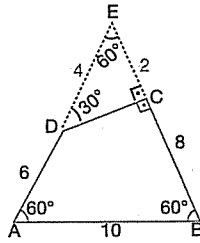
ABCD dörtgen
 $[DC] \perp [CB]$
 $m(\widehat{DAB}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$
 $|AB| = 10$ cm
 $|AD| = 6$ cm

olduğuna göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

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



Çözüm



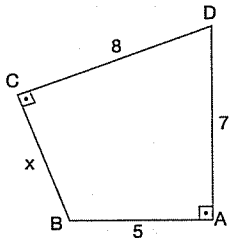
$[AD]$ ve $[BC]$
 doğru parçalarını
 şekildeki gibi uzatırsak,
 ABE eşkenar üçgen olur.

$|AB| = 10$ cm, $|AD| = 6$ cm
 $|DE| = 4$ cm $\Rightarrow$ $|EC| = 2$ cm dir.
 $|BC| = 10 - 2 = 8$ cm bulunur.

Cevap D

TEST - 7

1.

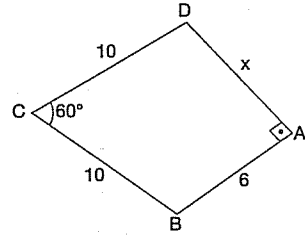


ABCD dörtgen
 $[AD] \perp [AB]$
 $[DC] \perp [CB]$
 $|DC| = 8$ br
 $|AD| = 7$ br
 $|AB| = 5$ br

olduğuna göre, $|BC| = x$ kaç birimdir?

- A) $\sqrt{10}$ B) $\sqrt{11}$ C) $\sqrt{13}$ D) $\sqrt{14}$ E) $\sqrt{15}$

3.

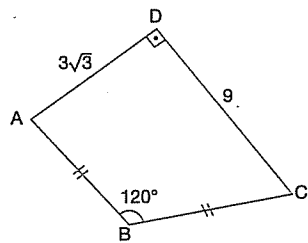


ABCD dörtgen
 $[AD] \perp [AB]$
 $m(\widehat{DCB}) = 60^\circ$
 $|BC| = 10$ br
 $|DC| = 10$ br
 $|AB| = 6$ br

olduğuna göre, $|AD| = x$ kaç birimdir?

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

2.

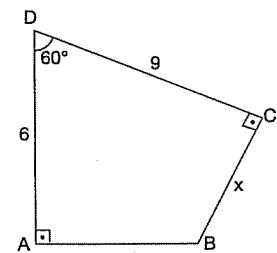


ABCD dörtgen
 $[AD] \perp [DC]$
 $m(\widehat{ABC}) = 120^\circ$
 $|AB| = |BC|$
 $|DC| = 9$ br
 $|AD| = 3\sqrt{3}$ br

olduğuna göre, $|AB|$ kaç birimdir?

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

4.



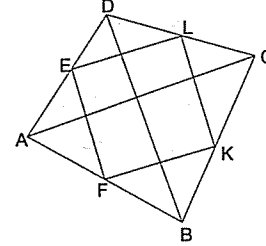
ABCD dörtgen
 $[AD] \perp [AB]$
 $[CD] \perp [BC]$
 $m(\widehat{ADC}) = 60^\circ$
 $|DC| = 9$ br
 $|AD| = 6$ br

olduğuna göre, $|BC| = x$ kaç birimdir?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) 2 D) 3 E) $2\sqrt{3}$

Dörtgende Uzunluk - III

Örnek



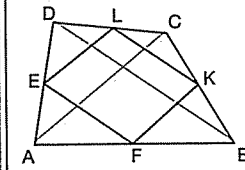
ABCD dörtgen
 E, F, K ve L bu-
 lundukları kenarlar-
 ın orta noktaları
 $[AC]$ ve $[BD]$
 köşegen
 $|AC| = 16$ br
 $|BD| = 12$ br

olduğuna göre, $|EF| + |FK|$ toplamı kaç birimdir?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 14 E) 18



Çözüm



ABCD dörtgeninde
 E, F, K ve L noktalarını
 bulundukları kenarların
 orta noktaları ise,
 i) EFKL paralelkenardır.
 ii) $[AC] \parallel [EL] \parallel [FK]$
 iii) $[BD] \parallel [EF] \parallel [LK]$
 iv) $|EL| = |FK| = \frac{|AC|}{2}$
 v) $|EF| = |LK| = \frac{|BD|}{2}$
 vi) Çevre(EFKL) = $|AC| + |BD|$

Bu durumda,

$$|EF| = \frac{|BD|}{2} \Rightarrow |EF| = \frac{12}{2} = 6 \text{ br ve}$$

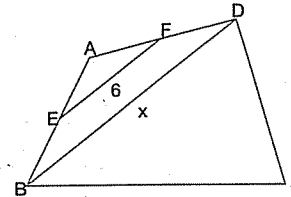
$$|FK| = \frac{|AC|}{2} \Rightarrow |FK| = \frac{16}{2} = 8 \text{ br dir.}$$

$$\Rightarrow |EF| + |FK| = 14 \text{ birimdir.}$$

Cevap D

TEST - 8

1.

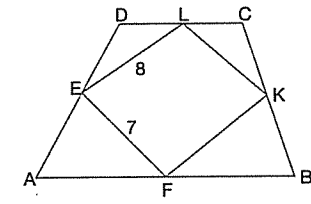


ABCD dörtgen
 E ve F kenar
 orta noktaları
 $|EF| = 6$ cm

olduğuna göre, $|BD| = x$ kaç cm dir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

3.

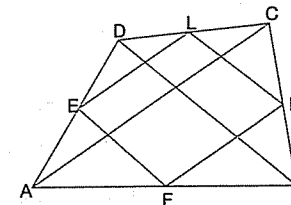


ABCD dörtgen
 E, F, K ve L
 kenar orta nok-
 taları
 $|EL| = 8$ cm
 $|EF| = 7$ cm

olduğuna göre, Ç(EFKL) kaç cm dir?

- A) 20 B) 22 C) 25 D) 28 E) 30

2.

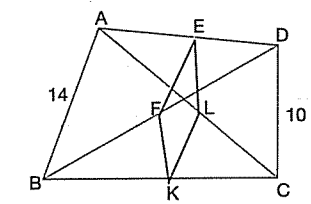


ABCD dörtgen
 E, F, K ve L ke-
 nar orta noktaları
 $|AC| = 20$ cm
 $|DB| = 12$ cm

olduğuna göre, Ç(EFKL) kaç cm dir?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 32 E) 36

4.



ABCD dörtgen
 E, F, K ve L
 noktaları sırası-
 la $[AD]$, $[BD]$,
 $[BC]$ ve $[AC]$
 nin orta noktaları

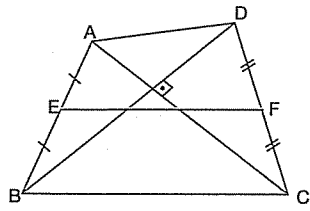
$|AB| = 14$ cm, $|DC| = 10$ cm

olduğuna göre, Ç(EFKL) kaç cm dir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 20 E) 24

Dörtgende Uzunluk - IV

Örnek



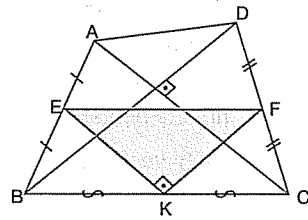
ABCD dörtgen
[DB] $\perp$ [AC]
E ve F kenar
orta noktaları
|AC| = 16 cm
|DB| = 12 cm

olduğuna göre, |EF| kaç cm dir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16



Çözüm



[BC] nin orta noktası
K olsun.
ABC üçgeninde
 $|EK| = \frac{|AC|}{2}$
 $\Rightarrow |EK| = 8$ cm

BDC üçgeninde

$$|KF| = \frac{|BD|}{2} \Rightarrow |KF| = 6 \text{ cm}$$

[EK] // [AC], [KF] // [DB] olduğundan
[EK] $\perp$ [KF] dir.

EKF dik üçgeninde

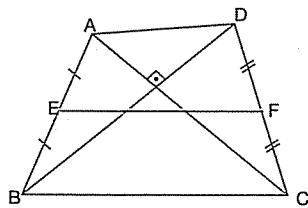
$$|EK| = 8 \text{ cm}, |KF| = 6 \text{ cm} \quad (6-8-10)$$

$$\Rightarrow |EF| = 10 \text{ cm olur.}$$

Cevap B

TEST - 9

1.

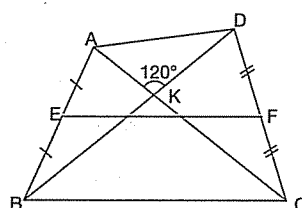


ABCD dörtgen
[AC] $\perp$ [DB]
E ve F kenar
orta noktaları
|AC| = 6 cm
|DB| = 8 cm

olduğuna göre, |EF| kaç cm dir?

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

3.

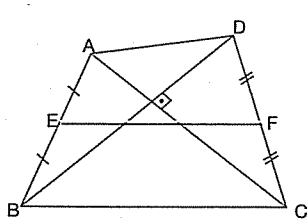


ABCD dörtgen
E ve F kenar
orta noktaları
 $m(\widehat{AKD}) = 120^\circ$
|AC| = 12 cm
|DB| = 10 cm

olduğuna göre, |EF| kaç cm dir?

- A) $\sqrt{71}$ B) $\sqrt{73}$ C) $\sqrt{79}$ D) $\sqrt{89}$ E) $\sqrt{91}$

2.

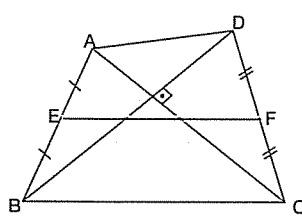


ABCD dörtgen
[AC] $\perp$ [DB]
E ve F kenar
orta noktaları
|EF| = 13 cm
|AC| = 24 cm

olduğuna göre, |DB| kaç cm dir?

- A) 18 B) 16 C) 12 D) 11 E) 10

4.



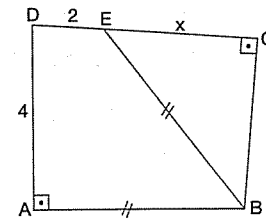
ABCD dörtgen
[BD] $\perp$ [AC]
E ve F kenar
orta noktaları
|EF| = 10 cm
|AC| = 12 cm

olduğuna göre, |DB| kaç cm dir?

- A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22

Dörtgende Uzunluk - V

Örnek 1

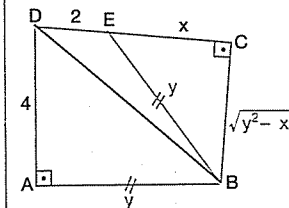


ABCD dörtgen
[AD] $\perp$ [AB]
[BC] $\perp$ [DC]
|AB| = |EB|
|DE| = 2 cm
|AD| = 4 cm

olduğuna göre, |EC| = x kaç cm dir?



Çözüm



|AB| = |EB| = y dersek
EBC dik üçgeninde
 $|BC| = \sqrt{y^2 - x^2}$ olur.
ABD dik üçgeninde
 $|DB|^2 = |AD|^2 + |AB|^2$
 $|DB|^2 = 4^2 + y^2$

DCB dik üçgeninde

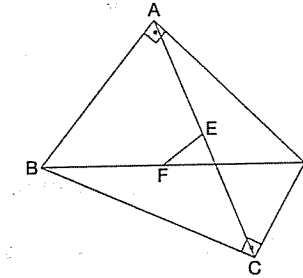
$$|DB|^2 = |BC|^2 + |DC|^2$$

$$4^2 + y^2 = y^2 - x^2 + (2 + x)^2$$

$$16 = 4 + 4x$$

$$x = 3 \text{ bulunur.}$$

Örnek 2

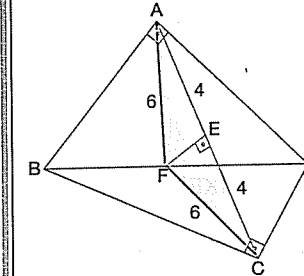


ABCD dörtgen
[BA] $\perp$ [AD]
[BC] $\perp$ [DC]
|AE| = |EC| = 4 br
|BF| = |FD| = 6 br

olduğuna göre, |EF| kaç br dir?



Çözüm



ABD dik üçgeninde
|BF| = |FD| = 6 br
 $\Rightarrow |AF| = 6$ br
(Muhteşem üçlü)
BCD dik üçgeninde
|BF| = |FD| = 6 br
 $\Rightarrow |FC| = 6$ br
(Muhteşem üçlü)

AFC üçgeninde

|AF| = |FC| = 6 br, |AE| = |EC| = 4 br olduğundan

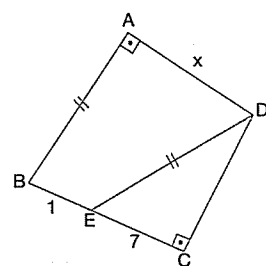
AFC ikizkenar üçgen ve [FE] $\perp$ [AC] dir.

AFE dik üçgeninde $|AF|^2 = |AE|^2 + |FE|^2$

$$6^2 = 4^2 + |FE|^2 \Rightarrow |FE| = 2\sqrt{5} \text{ br bulunur.}$$

TEST - 10

1.

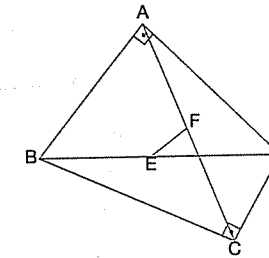


ABCD dörtgeninde
[AB] $\perp$ [AD]
[BC] $\perp$ [DC]
|AB| = |ED|
|BE| = 1 cm
|EC| = 7 cm

olduğuna göre, |AD| = x kaç cm dir?

- A) $\sqrt{21}$ B) $\sqrt{19}$ C) $\sqrt{17}$ D) $\sqrt{15}$ E) $\sqrt{14}$

2.



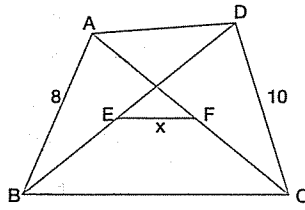
ABCD dörtgen
[AB] $\perp$ [AD]
[BC] $\perp$ [DC]
|BE| = |ED| = 5 cm
|AF| = |FC| = 4 cm

olduğuna göre, |EF| kaç cm dir?

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

Dörtgende Uzunluk – VI

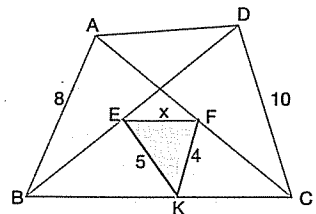
Örnek 1



ABCD dörtgen
|BE| = |ED|
|AF| = |FC|
|AB| = 8 cm
|DC| = 10 cm

olduğuna göre, |EF| = x kaç farklı tamsayı değeri alabilir?

Çözüm



[BC] nin orta noktası K olsun
[KF] orta taban olduğundan

ABC üçgeninde, $|KF| = \frac{|AB|}{2} \Rightarrow |KF| = 4$ cm

BDC üçgeninde [EK] orta taban olduğundan

$|EK| = \frac{|DC|}{2} \Rightarrow |EK| = 5$ cm

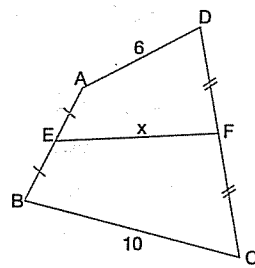
EFK üçgeninde üçgen eşitsizliğinde

$5 - 4 < x < 5 + 4$

$1 < x < 9$

[EF] 7 farklı tamsayı değeri alır.

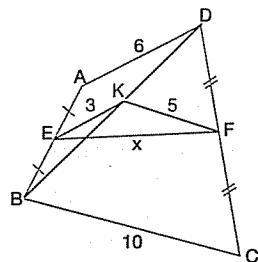
Örnek 2



ABCD dörtgen
E ve F orta noktalar
|AD| = 6 cm
|BC| = 10 cm

olduğuna göre, |EF| = x kaç farklı tamsayı değeri alabilir?

Çözüm



[BD] nin orta noktası K olsun.

ABD üçgeninde [EK] orta taban olduğundan

$|EK| = \frac{|AD|}{2} \Rightarrow |EK| = 3$ cm

DBC üçgeninde [KF] orta taban olduğundan

$|KF| = \frac{|BC|}{2} \Rightarrow |KF| = 5$ cm

EKF üçgeninde üçgen eşitsizliğinden

$5 - 3 < |EF| < 5 + 3$

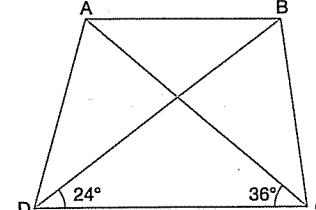
$2 < |EF| < 8$ (5 tamsayı değeri vardır)

Ayrıca K noktası [EF] üzerinde olabileceğinden E, K, F doğrusal olur ve $|EF| = 3 + 5 = 8$ cm olabilir.

[EF] 6 farklı tamsayı değeri alır.

Dörtgende Alan – I

Örnek



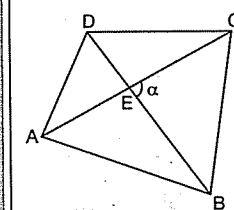
ABCD dörtgen
[AC] ve [BD] köşegen
 $m(\widehat{BDC}) = 24^\circ$
 $m(\widehat{ACD}) = 36^\circ$
|BD| = 10 cm

|AC| = 8 cm

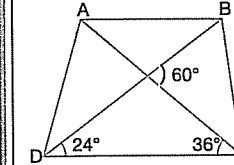
olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) $15\sqrt{3}$ B) $16\sqrt{3}$ C) $18\sqrt{3}$
D) $20\sqrt{3}$ E) $24\sqrt{3}$

Çözüm



ABCD dörtgeninde [AC] ve [BD] köşegen
 $m(\widehat{CEB}) = \alpha$ olmak üzere
 $A(ABCD) = \frac{1}{2} \cdot |AC| \cdot |BD| \cdot \sin \alpha$ dir.

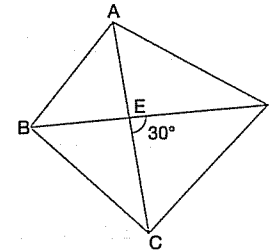


$A(ABCD) = \frac{1}{2} \cdot |AC| \cdot |BD| \cdot \sin \alpha$
 $= \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 10 \cdot \sin 60^\circ$
 $= 20\sqrt{3} \cdot \text{br}^2$ dir.

Cevap D

TEST - 12

1.

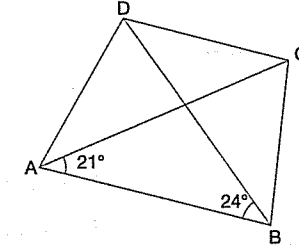


ABCD dörtgen
 $m(\widehat{DEC}) = 30^\circ$
|AC| = 12 cm
|BD| = 16 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 48 B) 52 C) 56 D) 60 E) 64

3.

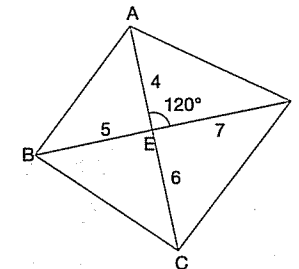


ABCD dörtgen
 $m(\widehat{CAB}) = 21^\circ$
 $m(\widehat{DBA}) = 24^\circ$
|AC| = 12 cm
|DB| = 16 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) $24\sqrt{3}$ B) $36\sqrt{2}$ C) $36\sqrt{3}$
D) $48\sqrt{2}$ E) $52\sqrt{3}$

2.

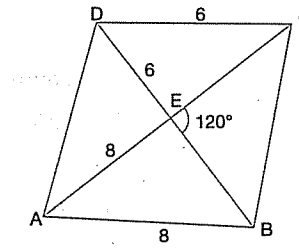


ABCD dörtgen
[AC] ve [BD] köşegen
 $m(\widehat{DEA}) = 120^\circ$
|EC| = 6 cm
|BE| = 5 cm
|AE| = 4 cm
|ED| = 7 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) $20\sqrt{3}$ B) $24\sqrt{3}$ C) $30\sqrt{3}$
D) $36\sqrt{3}$ E) $40\sqrt{3}$

4.



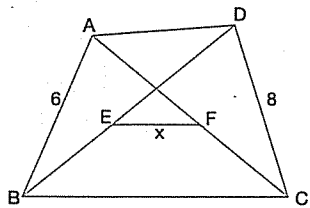
ABCD dörtgen
[AC] ve [BD] köşegen
 $m(\widehat{CEB}) = 120^\circ$
|DC| = |DE| = 6 cm
|AE| = |AB| = 8 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) $36\sqrt{3}$ B) $40\sqrt{3}$ C) $46\sqrt{3}$
D) $49\sqrt{3}$ E) $52\sqrt{3}$

TEST - 11

1.

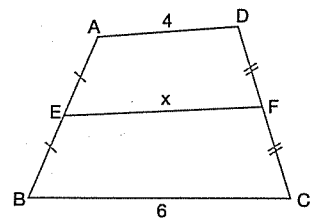


ABCD dörtgen
|BE| = |ED|
|AF| = |FC|
|AB| = 6 cm
|DC| = 8 cm

olduğuna göre, |EF| = x kaç farklı tamsayı değeri alabilir?

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

2.



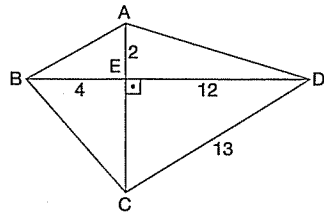
ABCD dörtgen
E ve F orta noktalar
|AD| = 4 cm
|BC| = 6 cm

olduğuna göre, |EF| = x kaç farklı tamsayı değeri alabilir?

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

Dörtgende Alan - II

Örnek



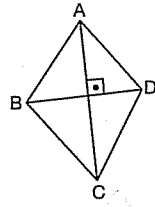
ABCD dörtgen
[AC] $\perp$ [BD]
|CD| = 13 cm
|ED| = 12 cm
|AE| = 2 cm
|BE| = 4 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm^2 dir?

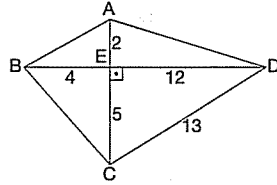
- A) 45 B) 48 C) 52 D) 56 E) 58



Çözüm



ABCD dörtgeninde
[AC] $\perp$ [BD] olmak üzere
 $A(ABCD) = \frac{1}{2} \cdot |AC| \cdot |BD|$



DEC dik üçgeninde
|DC| = 13 cm
|ED| = 12 cm
|EC| = 5 cm olur.
(5 - 12 - 13)

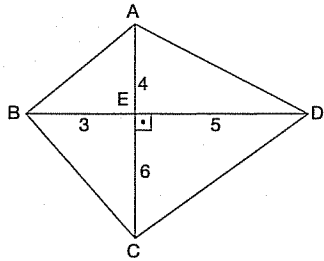
$$A(ABCD) = \frac{1}{2} |AC| \cdot |BD| = \frac{1}{2} \cdot 16 \cdot 7$$

$$= 56 \text{ cm}^2 \text{ bulunur.}$$

Cevap D

TEST - 13

1.

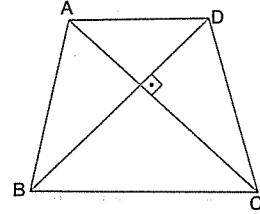


ABCD dörtgen
[AC] $\perp$ [BD]
|BE| = 3 cm
|AE| = 4 cm
|ED| = 5 cm
|EC| = 6 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 30 B) 36 C) 40 D) 46 E) 52

3.

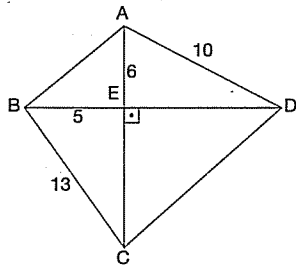


ABCD dörtgen
[AC] $\perp$ [BD]
|BD| = 12 cm
A(ABCD) = 120 cm^2

olduğuna göre, |AC| kaç cm dir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 20

2.

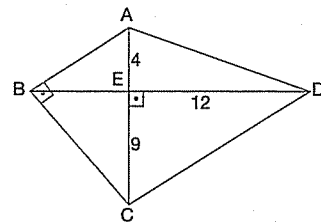


ABCD dörtgen
[AC] $\perp$ [BD]
|BC| = 13 cm
|AD| = 10 cm
|AE| = 6 cm
|BE| = 5 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 117 B) 120 C) 124 D) 129 E) 136

4.



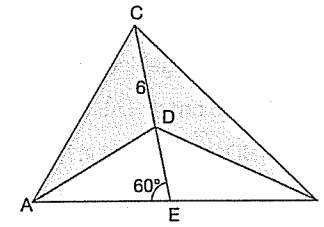
ABCD dörtgen
[AB] $\perp$ [BC]
[AC] $\perp$ [BD]
|AE| = 4 cm
|EC| = 9 cm
|ED| = 12 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 104 B) 108 C) 113 D) 117 E) 124

Dörtgende Alan - III

Örnek



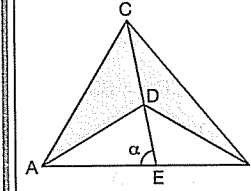
ABC üçgen
 $m(\widehat{AEC}) = 60^\circ$
|AB| = $8\sqrt{3}$ br
|DC| = 6 br

olduğuna göre, A(ADBC) kaç br^2 dir?

- A) 12 B) 16 C) 18 D) 24 E) 36



Çözüm



ABDC konkav dörtgeninde,
 $A(ABDC) = \frac{1}{2} \cdot |CD| \cdot |AB| \cdot \sin \alpha$

Bu durumda,

$$A(ADBC) = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 8\sqrt{3} \cdot \sin 60^\circ$$

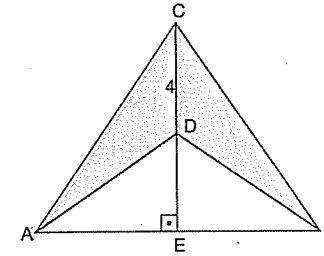
$$= \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 8\sqrt{3} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$= 36 \text{ br}^2 \text{ dir.}$$

Cevap E

TEST - 14

1.

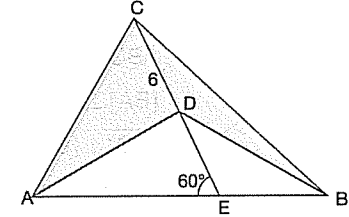


ABC üçgen
[CE] $\perp$ [AB]
|AB| = 10 br
|DC| = 4 br

olduğuna göre, A(ADBC) kaç br^2 dir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 40 E) 50

3.

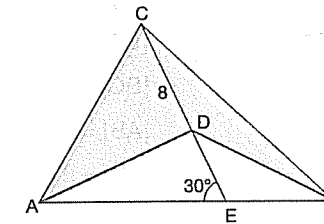


ABC üçgen
 $m(\widehat{AEC}) = 60^\circ$
|CD| = 6 br
A(ADBC) = $6\sqrt{3} \text{ br}^2$

olduğuna göre, |AB| kaç birimdir?

- A) 10 B) 8 C) 6 D) 4 E) 3

2.

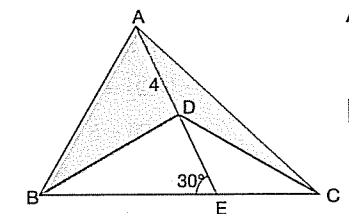


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{AEC}) = 30^\circ$
|AB| = 12 br
|DC| = 8 br

olduğuna göre, A(ADBC) kaç br^2 dir?

- A) 12 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

4.



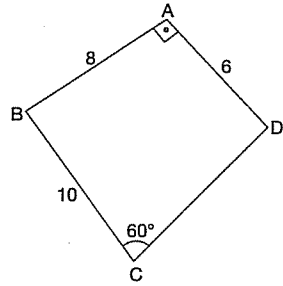
ABC bir üçgen
 $m(\widehat{AEB}) = 30^\circ$
|AD| = 4 cm
A(ABDC) = 12 cm^2

olduğuna göre, |BC| kaç cm dir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

Dörtgende Alan - IV

Örnek



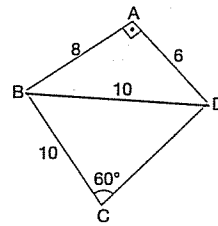
ABCD dörtgen
 $[AB] \perp [AD]$
 $m(\widehat{BCD}) = 60^\circ$
 $|AD| = 6$ cm
 $|AB| = 8$ cm
 $|BC| = 10$ cm

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) $16\sqrt{3} + 16$ B) $25\sqrt{3} + 24$
 C) $25\sqrt{3} + 16$ D) $30\sqrt{3} + 24$
 E) $36\sqrt{3} + 16$



Çözüm



$[BD]$ doğru parçasını çizersek;
 ADB dik üçgeninden
 $|AD| = 6$ cm $|AB| = 8$ cm
 $\Rightarrow |BD| = 10$ cm olur. (6-8-10)
 BDC eşkenar üçgen olur.

$$A(ABCD) = A(BCD) + A(ABD)$$

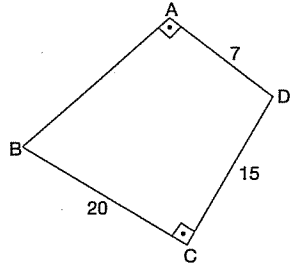
$$= \frac{10^2 \sqrt{3}}{4} + \frac{6 \cdot 8}{2}$$

$$= 25\sqrt{3} + 24 \text{ cm}^2 \text{ dir.}$$

Cevap B

TEST - 15

1.

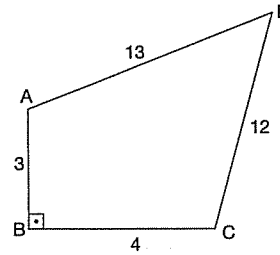


ABCD dörtgen
 $[BA] \perp [AD]$
 $[BC] \perp [DC]$
 $|AD| = 7$ cm
 $|DC| = 15$ cm
 $|BC| = 20$ cm

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 216 B) 220 C) 228 D) 230 E) 234

3.

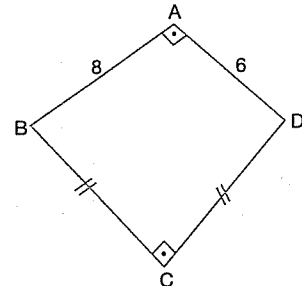


ABCD dörtgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $|AB| = 3$ cm
 $|BC| = 4$ cm
 $|DC| = 12$ cm
 $|AD| = 13$ cm

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 52 B) 48 C) 40 D) 36 E) 32

4.

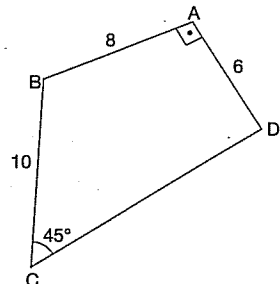


ABCD dörtgen
 $[AB] \perp [AD]$
 $[BC] \perp [DC]$
 $|BC| = |CD|$
 $|AB| = 8$ cm
 $|AD| = 6$ cm

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 44 B) 45 C) 49 D) 52 E) 56

2.



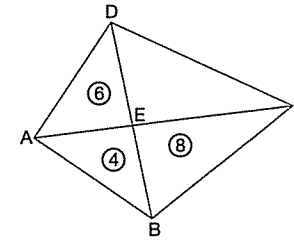
ABCD dörtgen
 $[BA] \perp [AD]$
 $m(\widehat{BCD}) = 45^\circ$
 $|AD| = 6$ cm
 $|AB| = 8$ cm
 $|BC| = 10$ cm

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 70 B) 74 C) 78 D) 82 E) 86

Dörtgende Alan - V

Örnek



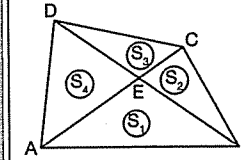
ABCD dörtgen
 $[AC]$ ve $[BD]$
 köşegen
 $A(BEC) = 8 \text{ br}^2$
 $A(AEB) = 4 \text{ br}^2$
 $A(ADE) = 6 \text{ br}^2$

olduğuna göre, $A(DEC)$ kaç br^2 dir?

- A) 20 B) 18 C) 16 D) 14 E) 12



Çözüm



ABCD dörtgeninde
 $[AC]$ ve $[BD]$ köşegen ise,
 $S_1 \cdot S_3 = S_2 \cdot S_4$ tür.

Bu durumda,
 $A(ECD) = S$ dersek;

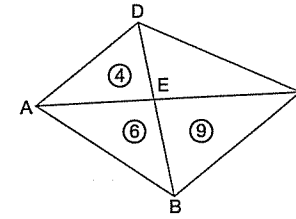
$$4 \cdot S = 6 \cdot 8$$

$$S = 12 \text{ br}^2 \text{ dir.}$$

Cevap E

TEST - 16

1.

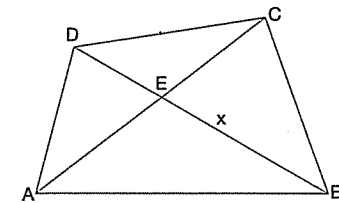


ABCD dörtgen
 $[AC]$ ve $[BD]$
 köşegen
 $A(BEC) = 9 \text{ br}^2$
 $A(AEB) = 6 \text{ br}^2$
 $A(ADE) = 4 \text{ br}^2$

olduğuna göre, $A(DEC)$ kaç br^2 dir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12

3.

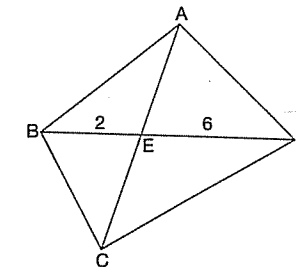


ABCD dörtgen
 $|DB| = 24$ cm

$3A(ACB) = 5A(ADC)$ olduğuna göre, $|EB| = x$
 kaç cm dir?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

2.

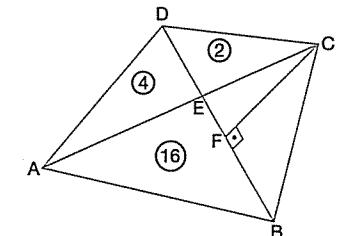


ABCD dörtgen
 $[BD]$ ve $[AC]$
 köşegen
 $|BE| = 2$ cm
 $|ED| = 6$ cm

olduğuna göre, $\frac{A(ABCD)}{A(ACB)}$ oranı kaçtır?

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

4.



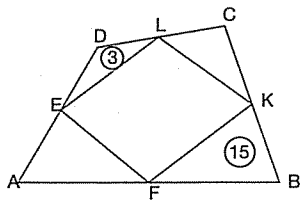
ABCD dörtgen
 $[AC]$ ve $[BD]$
 köşegen
 $[CF] \perp [BD]$
 $|EB| = 4$ br
 $A(AEB) = 16 \text{ br}^2$
 $A(ADE) = 4 \text{ br}^2$
 $A(DEC) = 2 \text{ br}^2$

olduğuna göre, $|CF|$ kaç birimdir?

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

Dörtgende Alan - VI

Örnek



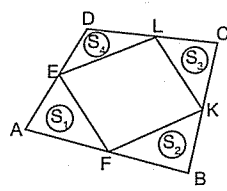
ABCD dörtgen
E, F, K ve L
noktaları bulun-
dukları kenarlar-
nın orta noktaları
 $A(FBK) = 15 \text{ br}^2$
 $A(EDL) = 3 \text{ br}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 36 B) 48 C) 58 D) 64 E) 72



Çözüm

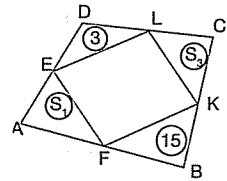


ABCD dörtgeninde, E, F, K ve L
bulundukları kenarların orta
noktaları ise,

$$i) S_1 + S_3 = S_2 + S_4$$

$$ii) A(EFKL) = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$

$$iii) A(EFKL) = \frac{A(ABCD)}{2}$$



Bu durumda,

$$S_1 + S_3 = 15 + 3$$

$$\Rightarrow S_1 + S_3 = 18 \text{ br}^2$$

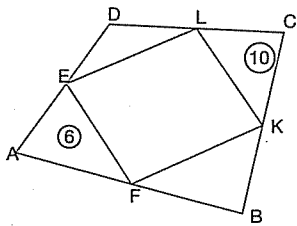
$$\Rightarrow A(EFKL) = S_1 + 3 + S_3 + 15 = 36 \text{ br}^2$$

$$\Rightarrow A(ABCD) = 2 \cdot A(EFKL) = 2 \cdot 36 = 72 \text{ br}^2$$

Cevap E

TEST - 17

1.

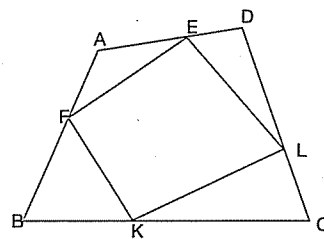


ABCD dörtgen
E, F, K ve L
bulundukları
kenarların orta
noktaları
 $A(LKC) = 10 \text{ br}^2$
 $A(AEF) = 6 \text{ br}^2$

olduğuna göre, $A(EFKL)$ kaç br^2 dir?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36

3.

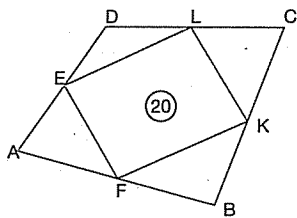


ABCD dörtgen
E, F, K ve L
orta noktalar
 $A(EFKL) = 36 \text{ br}^2$

olduğuna göre, $A(AFE) + A(KLC)$ kaç br^2 dir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

2.

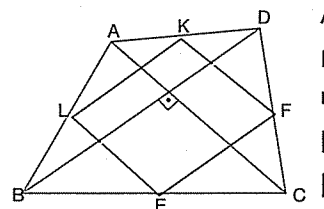


ABCD dörtgen
E, F, K ve L
bulundukları
kenarların orta
noktaları
 $A(EFKL) = 20 \text{ br}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 60

4.



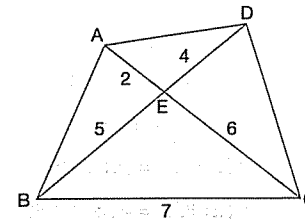
ABCD dörtgen
E, F, K, L orta
noktalar
 $[BD] \perp [AC]$
 $|AC| = 12 \text{ cm}$
 $A(EFKL) = 30 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $|BD|$ kaç cm dir?

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

Dörtgende Alan - VII

Örnek



ABCD dörtgen
[AC] ve [BD]
köşegen
 $|AE| = 2 \text{ cm}$
 $|ED| = 4 \text{ cm}$
 $|EB| = 5 \text{ cm}$

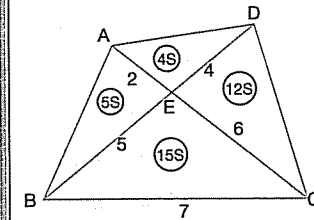
$|EC| = 6 \text{ cm}$, $|BC| = 7 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) $\frac{58\sqrt{6}}{5}$ B) $\frac{62\sqrt{6}}{5}$ C) $\frac{66\sqrt{6}}{5}$
D) $\frac{72\sqrt{6}}{5}$ E) $\frac{76\sqrt{6}}{5}$



Çözüm



$A(AED) = 4S$ dersek
 $A(ABE) = 5S$
 $A(BEC) = 15S$
 $A(DEC) = 12S$ olur.

$A(ABC) = \sqrt{u(u-a)(u-b)(u-c)}$ formülüne göre

BCE üçgeninde $u = \frac{5+6+7}{2} = 9$

$A(BCE) = \sqrt{9(9-7)(9-5)(9-6)} = 6\sqrt{6} \text{ cm}^2$ dir.

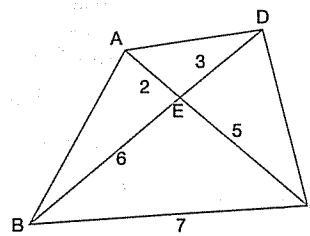
$$15S = 6\sqrt{6} \Rightarrow S = \frac{2\sqrt{6}}{5}$$

$A(ABCD) = 36S = 36 \cdot \frac{2\sqrt{6}}{5} = \frac{72\sqrt{6}}{5} \text{ cm}^2$ bulunur.

Cevap D

TEST - 18

1.



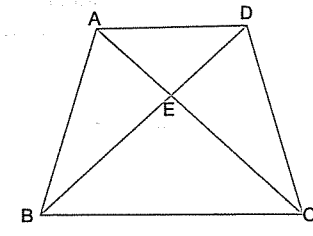
ABCD dörtgen
[AC] ve [BD]
köşegen
 $|AE| = 2 \text{ cm}$
 $|ED| = 3 \text{ cm}$
 $|EC| = 5 \text{ cm}$

$|BE| = 6 \text{ cm}$, $|BC| = 7 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(EDC)$ kaç cm^2 dir?

- A) $3\sqrt{6}$ B) $4\sqrt{6}$ C) $5\sqrt{6}$ D) $6\sqrt{6}$ E) $8\sqrt{6}$

3.

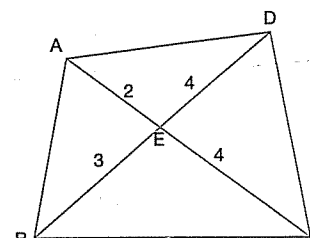


ABCD dörtgen
[AC] ve [DB]
köşegen
 $\frac{|EC|}{|AC|} = \frac{5}{8}$
 $A(AED) = 6 \text{ br}^2$
 $A(BEC) = 20 \text{ br}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 32 B) 40 C) 46 D) 48 E) 52

2.



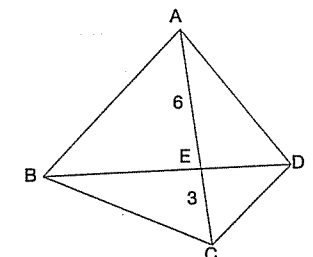
ABCD dörtgen
[BD] ve [AC]
köşegen
 $|AE| = 2 \text{ cm}$
 $|BE| = 3 \text{ cm}$
 $|ED| = 4 \text{ cm}$

$|EC| = 4 \text{ cm}$, $|BC| = 5 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 36 B) 32 C) 28 D) 24 E) 21

4.



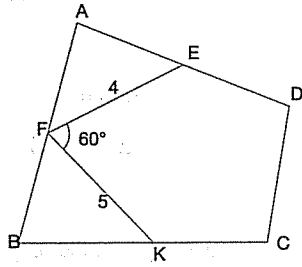
ABCD dörtgen
[AC] ve [BD]
köşegen
 $|EC| = 3 \text{ cm}$
 $|AE| = 6 \text{ cm}$
 $A(ABCD) = 60 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 45 E) 50

Dörtgende Alan – VIII

Örnek

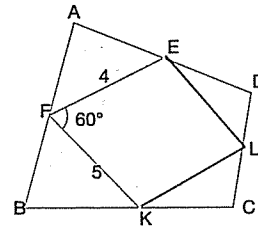


ABCD dörtgen
E, F, K orta
noktalar
 $m(\widehat{EFK}) = 60^\circ$
 $|FE| = 4 \text{ cm}$
 $|FK| = 5 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) $30\sqrt{3}$ B) $28\sqrt{3}$ C) $24\sqrt{3}$
D) $20\sqrt{3}$ E) $16\sqrt{3}$

Çözüm



$|DL| = |LC|$ olacak şekilde
L noktası alınırsa
EFKL paralelkenar olur.
 $A(EFKL) = |EF| \cdot |FK| \cdot \sin \alpha$
 $A(EFKL) = 4 \cdot 5 \cdot \sin 60^\circ$

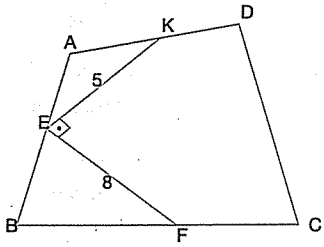
$A(EFKL) = 10\sqrt{3} \text{ cm}^2$ bulunur.

$A(ABCD) = 2A(EFKL) = 2 \cdot 10\sqrt{3} = 20\sqrt{3} \text{ cm}^2$ dir.

Cevap D

TEST - 19

1.

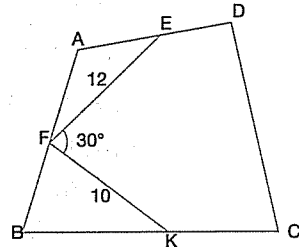


ABCD dörtgen
E, F, K orta
noktalar
 $[KE] \perp [EF]$
 $|EK| = 5 \text{ cm}$
 $|EF| = 8 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 20 B) 40 C) 50 D) 60 E) 80

3.

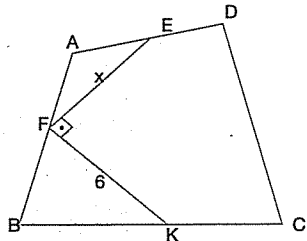


ABCD dörtgen
E, F, K orta
noktalar
 $m(\widehat{EFK}) = 30^\circ$
 $|FE| = 12 \text{ cm}$
 $|FK| = 10 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 90 B) 100 C) 110 D) 120 E) 140

2.

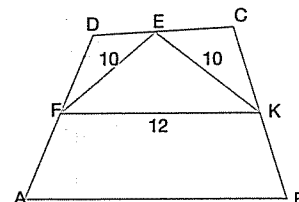


ABCD dörtgen
E, F, K orta
noktalar
 $[EF] \perp [FK]$
 $|FK| = 6 \text{ cm}$

$A(ABCD) = 96 \text{ cm}^2$ olduğuna göre, $|FE| = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

4.



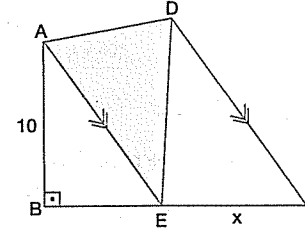
ABCD dörtgen
E, F, K orta
noktalar
 $|FE| = 10 \text{ cm}$
 $|EK| = 10 \text{ cm}$
 $|FK| = 12 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 146 B) 170 C) 178 D) 184 E) 192

Dörtgende Alan – IX

Örnek

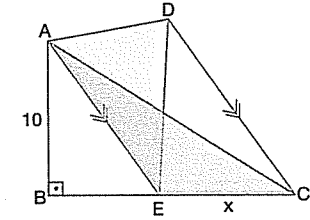


ABCD dörtgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $[DC] \parallel [AE]$
 $|AB| = 10 \text{ cm}$
 $A(AED) = 60 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $|EC| = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

Çözüm



$[DC] \parallel [AE]$ ise $A(ADE) = A(AEC) = 60 \text{ cm}^2$

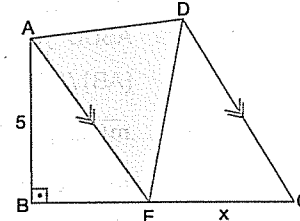
$$A(AEC) = \frac{|AB| \cdot |EC|}{2} \Rightarrow 60 = \frac{10 \cdot x}{2}$$

$x = 12 \text{ cm}$ bulunur.

Cevap D

TEST - 20

1.

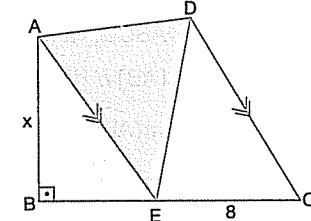


ABCD dörtgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $[DC] \parallel [AE]$
 $|AB| = 5 \text{ cm}$
 $A(ADE) = 15 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $|EC| = x$ kaç cm dir?

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

3.

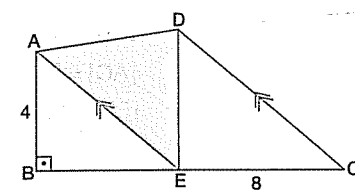


ABCD dörtgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $[DC] \parallel [AE]$
 $|EC| = 8 \text{ cm}$
 $A(AED) = 16 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

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

2.

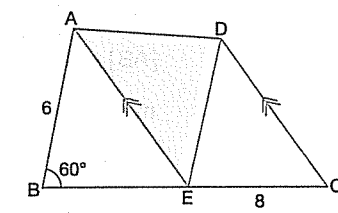


ABCD dörtgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $[AE] \parallel [DC]$
 $|AB| = 4 \text{ cm}$
 $|EC| = 8 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ADE)$ kaç cm^2 dir?

- A) 12 B) 16 C) 20 D) 24 E) 32

4.



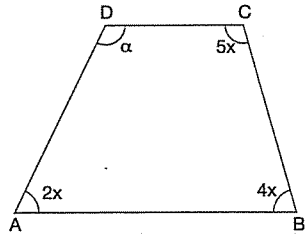
ABCD dörtgen
 $[AE] \parallel [DC]$
 $|AB| = 6 \text{ cm}$
 $|EC| = 8 \text{ cm}$
 $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$

olduğuna göre, $A(AED)$ kaç cm^2 dir?

- A) $10\sqrt{3}$ B) $12\sqrt{3}$ C) $14\sqrt{3}$
D) $16\sqrt{3}$ E) $18\sqrt{3}$

Yamukta Açı - I

Örnek



ABCD yamuk, $[AB] \parallel [DC]$

$$m(\widehat{DCB}) = 5x, m(\widehat{ABC}) = 4x,$$

$$m(\widehat{DAB}) = 2x$$

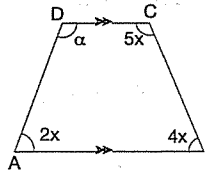
olduğuna göre, $m(\widehat{ADC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140



Çözüm

Karşılıklı iki kenarı birbirine paralel olan dörtgenlere yamuk denir.



$$[DC] \parallel [AB]$$

$$\Rightarrow m(\widehat{ABC}) + m(\widehat{BCD}) = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 4x + 5x = 180^\circ$$

$$\Rightarrow x = 20^\circ$$

$$\Rightarrow m(\widehat{DAB}) = 2x = 40^\circ$$

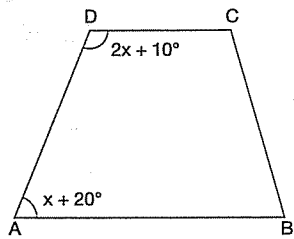
$$\Rightarrow m(\widehat{ADC}) = 180^\circ - m(\widehat{DAB})$$

$$\Rightarrow m(\widehat{ADC}) = 140^\circ \text{ dir.}$$

Cevap E

TEST - 1

1.



ABCD yamuk

$$[AB] \parallel [DC]$$

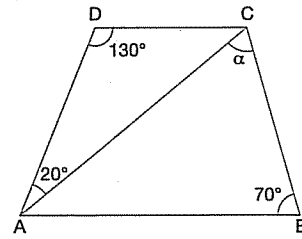
$$m(\widehat{ADC}) = 2x + 10^\circ$$

$$m(\widehat{DAB}) = x + 20^\circ$$

olduğuna göre, x kaç derecedir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

3.



ABCD yamuk

$$[AB] \parallel [DC]$$

$$m(\widehat{ADC}) = 130^\circ$$

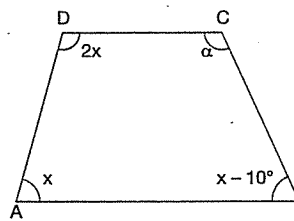
$$m(\widehat{ABC}) = 70^\circ$$

$$m(\widehat{DAC}) = 20^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{ACB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100

2.



ABCD yamuk

$$[AB] \parallel [DC]$$

$$m(\widehat{DAB}) = x$$

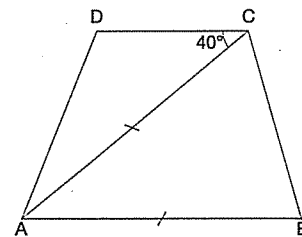
$$m(\widehat{ADC}) = 2x$$

$$m(\widehat{CBA}) = x - 10^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{DCB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 130 B) 135 C) 140 D) 145 E) 150

4.



ABCD yamuk

$$[AB] \parallel [DC]$$

$$|AC| = |AB|$$

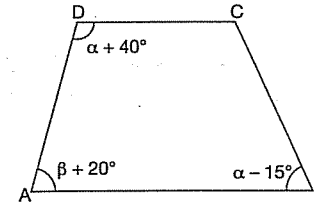
$$m(\widehat{ACD}) = 40^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{ACB})$ kaç derecedir?

- A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75

Yamukta Açı - II

Örnek



ABCD yamuk

$$[AB] \parallel [DC]$$

$$m(\widehat{ADC}) = \alpha + 40^\circ$$

$$m(\widehat{DAB}) = \beta + 20^\circ$$

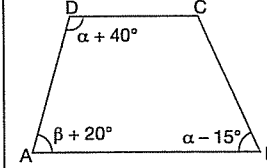
$$m(\widehat{CBA}) = \alpha - 15^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{A}) + m(\widehat{B})$ kaç derecedir?

- A) 120 B) 125 C) 130 D) 135 E) 140



Çözüm



$$m(\widehat{A}) + m(\widehat{D}) = 180^\circ$$

$$\beta + 20^\circ + \alpha + 40^\circ = 180^\circ$$

$$\beta + \alpha = 120^\circ$$

$$m(\widehat{A}) + m(\widehat{B}) = \beta + 20^\circ + \alpha - 15^\circ$$

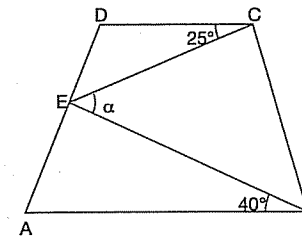
$$m(\widehat{A}) + m(\widehat{B}) = 120^\circ + 5^\circ$$

$$m(\widehat{A}) + m(\widehat{B}) = 125^\circ$$

Cevap B

TEST - 2

1.



ABCD yamuk

$$[AB] \parallel [DC]$$

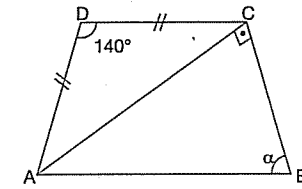
$$m(\widehat{ABE}) = 40^\circ$$

$$m(\widehat{ECD}) = 25^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{CEB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 50 B) 55 C) 60 D) 65 E) 70

3.



ABCD yamuk

$$[AB] \parallel [DC]$$

$$[AC] \perp [CB]$$

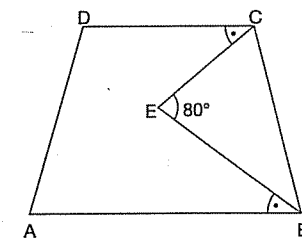
$$|DC| = |DA|$$

$$m(\widehat{ADC}) = 140^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{ABC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 65 E) 70

2.



ABCD yamuk

$$[AB] \parallel [DC]$$

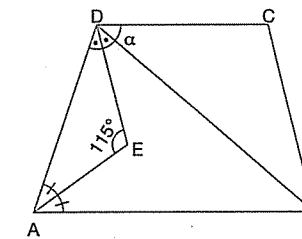
$$m(\widehat{CEB}) = 80^\circ$$

$$m(\widehat{DCE}) = m(\widehat{ABE})$$

olduğuna göre, $m(\widehat{ABE})$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

4.



ABCD yamuk

$$[AB] \parallel [DC]$$

$$m(\widehat{ADE}) = m(\widehat{EDB})$$

$$m(\widehat{DAE}) = m(\widehat{EAB})$$

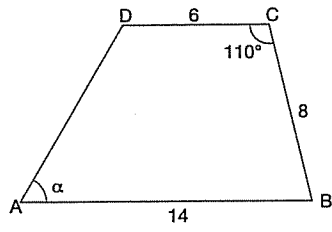
$$m(\widehat{DEA}) = 115^\circ$$

olduğuna göre, $m(\widehat{CDB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 65

Yamukta Açı - Uzunluk - I

Örnek



ABCD yamuk

$[AB] \parallel [DC]$

$|AB| = 14$ br

$|BC| = 8$ br

$|DC| = 6$ br

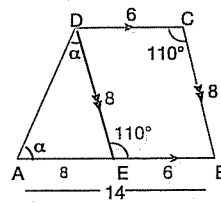
$m(\widehat{DCB}) = 110^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{DAB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75



Çözüm



D noktasından $[CB]$ ye paralel bir doğru parçası (yani $[DE]$) çizerek, DEBC paralelkenar olur.

$\Rightarrow |DE| = 8$ br, $|EB| = 6$ br

ve $m(\widehat{DEB}) = 110^\circ$ olur.

$\Rightarrow |AE| = |AB| - |EB| = 8$ br

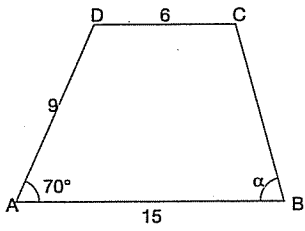
$\Rightarrow AED$ ikizkenar üçgen olur.

$\Rightarrow \alpha + \alpha = 110 \Rightarrow \alpha = 55^\circ \Rightarrow m(\widehat{DAE}) = 55^\circ$ dir.

Cevap A

TEST - 3

1.



ABCD yamuk

$[AB] \parallel [DC]$

$|AB| = 15$ br

$|AD| = 9$ br

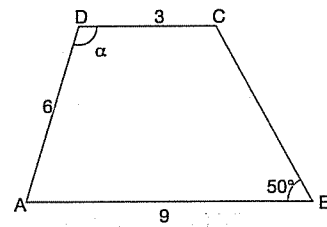
$|DC| = 6$ br

$m(\widehat{DAB}) = 70^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{ABC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 50 B) 55 C) 60 D) 65 E) 70

3.



ABCD yamuk

$[AB] \parallel [DC]$

$|DC| = 3$ cm

$|AD| = 6$ cm

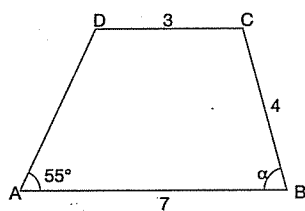
$|AB| = 9$ cm

$m(\widehat{ABC}) = 50^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{ADC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 100 B) 105 C) 110 D) 115 E) 120

2.



ABCD yamuk

$[AB] \parallel [DC]$

$|AB| = 7$ br

$|BC| = 4$ br

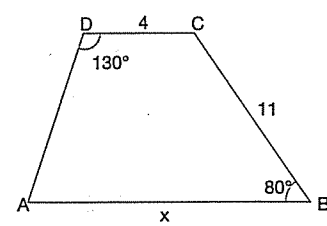
$|DC| = 3$ br

$m(\widehat{DAB}) = 55^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{ABC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 50 B) 55 C) 60 D) 65 E) 70

4.



ABCD yamuk

$[AB] \parallel [DC]$

$|CB| = 11$ cm

$|DC| = 4$ cm

$m(\widehat{ADC}) = 130^\circ$

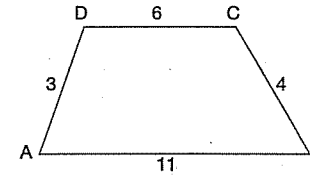
$m(\widehat{ABC}) = 80^\circ$

olduğuna göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) 7 B) 9 C) 11 D) 13 E) 15

Yamukta Açı - Uzunluk - II

Örnek



ABCD yamuk

$|AB| = 11$ cm

$|DC| = 6$ cm

$|CB| = 4$ cm

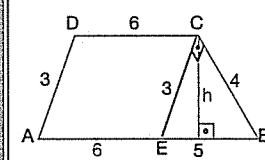
$|AD| = 3$ cm

olduğuna göre, yamuğun yüksekliği kaç cm dir?

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



Çözüm



$[CE] \parallel [AD]$ çizilirse

$|AD| = |CE| = 3$ cm

$|DC| = |AE| = 6$ cm

$|EB| = 11 - 6 = 5$ cm

olur.

CEB üçgeninde kenar uzunlukları 3 - 4 - 5 olduğundan $m(\widehat{ECB}) = 90^\circ$ dir.

CEB dik üçgeninde

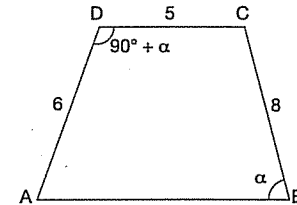
$|CE| \cdot |CB| = |EB| \cdot h$

$3 \cdot 4 = 5 \cdot h \Rightarrow h = 2,4$ cm bulunur.

Cevap A

TEST - 4

1.



ABCD yamuk

$[AB] \parallel [DC]$

$m(\widehat{ADC}) = 90^\circ + \alpha$

$m(\widehat{ABC}) = \alpha$

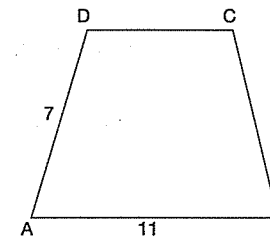
$|AD| = 6$ br

$|DC| = 5$ br, $|CB| = 8$ br

olduğuna göre, $|AB|$ kaç birimdir?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

3.



ABCD yamuk

$[AB] \parallel [DC]$

$m(\widehat{ADC}) = 2m(\widehat{ABC})$

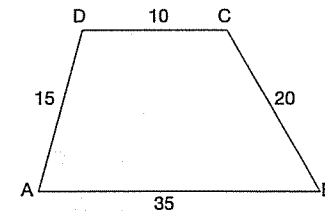
$|AB| = 11$ br

$|AD| = 7$ br

olduğuna göre, $|DC|$ kaç birimdir?

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

2.



ABCD yamuk

$[AB] \parallel [DC]$

$|AB| = 35$ cm

$|AD| = 15$ cm

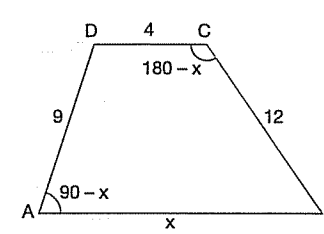
$|DC| = 10$ cm

$|CB| = 20$ cm

olduğuna göre, yamuğun yüksekliği kaç cm dir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15

4.



ABCD yamuk

$[AB] \parallel [DC]$

$m(\widehat{DAB}) = 90 - x$

$m(\widehat{BCD}) = 180 - x$

$|BC| = 12$ cm

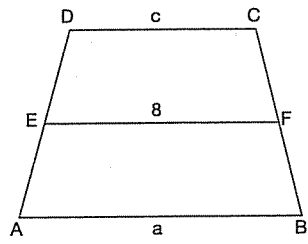
$|AD| = 9$ cm, $|DC| = 4$ cm

olduğuna göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) 15 B) 16 C) 18 D) 19 E) 20

Yamukta Uzunluk - I

Örnek



ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[EF] orta taban
|AB| = a br
|DC| = c br
|EF| = 8 br

$a - c = 2$ olduğuna göre, c kaçtır?

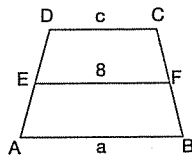
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8



Çözüm

Bir yamukta paralel olmayan iki kenarın orta noktalarını birleştiren doğru parçasına yamuğun orta tabanı denir. ABCD yamuğunda [AB] // [DC] ve

$$[EF] \text{ orta taban ise } |EF| = \frac{|AB| + |DC|}{2}$$



$$\Rightarrow \frac{a + c}{2} = 8 \Rightarrow a + c = 16 \text{ dir.}$$

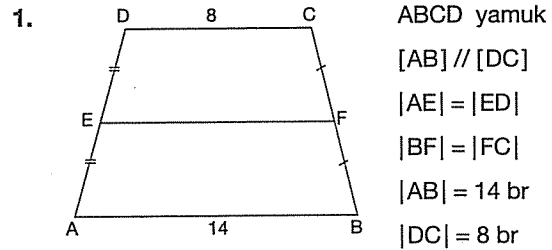
$$a + c = 16$$

$$+ a - c = 2$$

$$2a = 18 \Rightarrow a = 9 \Rightarrow c = 7 \text{ olur.}$$

Cevap D

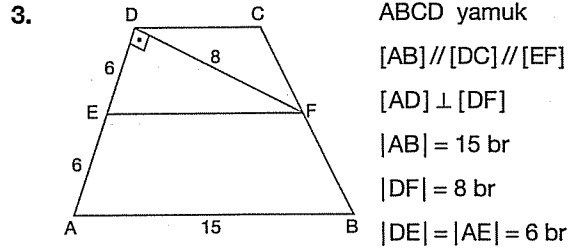
TEST - 5



ABCD yamuk
[AB] // [DC]
|AE| = |ED|
|BF| = |FC|
|AB| = 14 br
|DC| = 8 br

olduğuna göre, |EF| kaç birimdir?

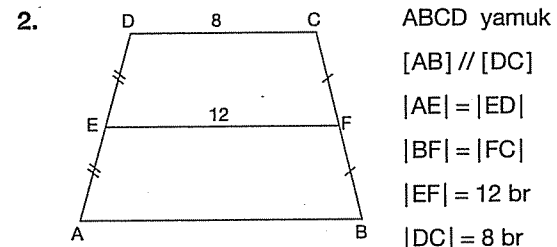
- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11



ABCD yamuk
[AB] // [DC] // [EF]
[AD] ⊥ [DF]
|AB| = 15 br
|DF| = 8 br
|DE| = |AE| = 6 br

olduğuna göre, |DC| kaç birimdir?

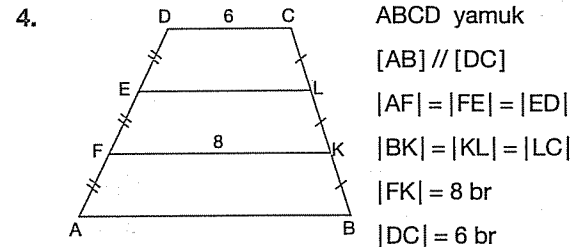
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6



ABCD yamuk
[AB] // [DC]
|AE| = |ED|
|BF| = |FC|
|EF| = 12 br
|DC| = 8 br

olduğuna göre, |AB| kaç birimdir?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18



ABCD yamuk
[AB] // [DC]
|AF| = |FE| = |ED|
|BK| = |KL| = |LC|
|FK| = 8 br
|DC| = 6 br

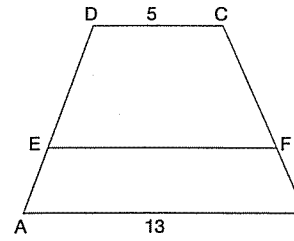
olduğuna göre, |AB| kaç birimdir?

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

1. E 2. D 3. D 4. A

Yamukta Uzunluk - II

Örnek



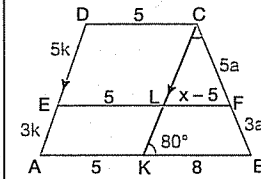
ABCD yamuk
[AB] // [DC] // [EF]
 $5|AE| = 3|ED|$
|AB| = 13 br
|DC| = 5 br

olduğuna göre, |EF| kaç birimdir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 10 E) 11



Çözüm



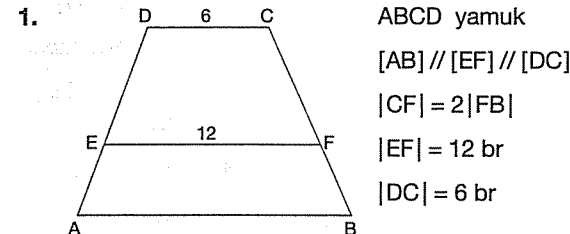
[CK] // [AD] çizelim
|DC| = |EL| = |AK| = 5 br
|LF| = x - 5 br
|KB| = 8 br olur.

CKB üçgeninde temel benzerlik teoreminden

$$\frac{5x}{8x} = \frac{x-5}{8} \Rightarrow x = 10 \text{ birim bulunur.}$$

Cevap D

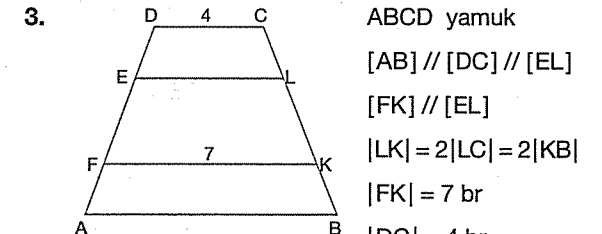
TEST - 6



ABCD yamuk
[AB] // [EF] // [DC]
|CF| = 2|FB|
|EF| = 12 br
|DC| = 6 br

olduğuna göre, |AB| kaç birimdir?

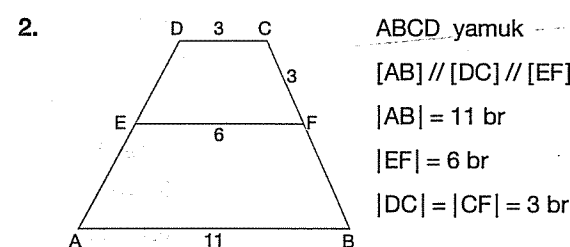
- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18



ABCD yamuk
[AB] // [DC] // [EL]
[FK] // [EL]
|LK| = 2|LC| = 2|KB|
|FK| = 7 br
|DC| = 4 br

olduğuna göre, |AB| kaç birimdir?

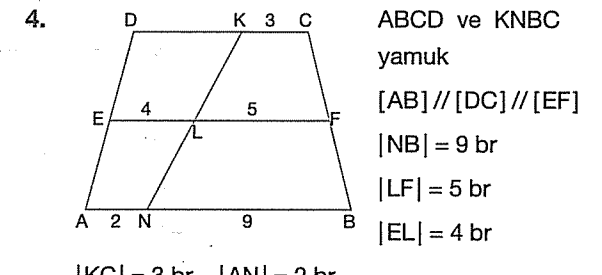
- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 14



ABCD yamuk
[AB] // [DC] // [EF]
|AB| = 11 br
|EF| = 6 br
|DC| = |CF| = 3 br

olduğuna göre, |FB| kaç birimdir?

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



ABCD ve KNBC yamuk
[AB] // [DC] // [EF]
|NB| = 9 br
|LF| = 5 br
|EL| = 4 br

|KC| = 3 br, |AN| = 2 br

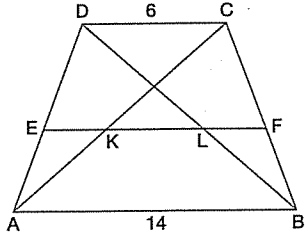
olduğuna göre, |DK| kaç birimdir?

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

1. C 2. A 3. A 4. B

Yamukta Uzunluk - III

Örnek



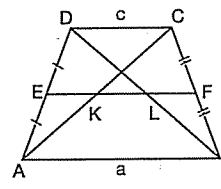
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[EF] orta taban
[AC] ve [BD]
köşegen
|AB| = 14 br
|DC| = 6 br

olduğuna göre, |KL| kaç birimdir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6



Çözüm



[EF] orta taban, [AC] ve [BD] köşegen olmak üzere,

$$i) |KL| = \frac{a-c}{2}$$

$$ii) |EK| = |LF| = \frac{c}{2}$$

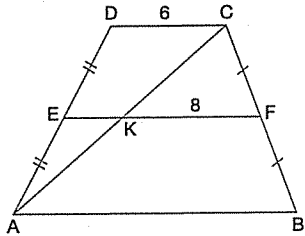
Bu durumda $a = 14$ ve $c = 6$ olduğundan,

$$|KL| = \frac{14-6}{2} = 4 \text{ birimdir.}$$

Cevap D

TEST - 7

1.

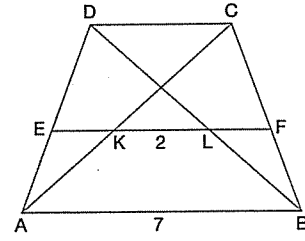


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[EF] // [AC] = {K}
|AE| = |ED|
|BF| = |FC|
|KF| = 8 br
|DC| = 6 br

olduğuna göre, |EK| + |AB| kaç birimdir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 19 E) 20

3.

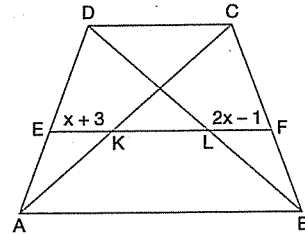


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[EF] orta taban
[AC] ve [BD]
köşegen
|AB| = 7 br
|KL| = 2 br

olduğuna göre, |DC| kaç birimdir?

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

2.

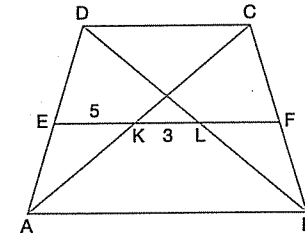


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[EF] orta taban
[AC] ve [BD]
köşegen
|EK| = $x+3$ br
|LF| = $2x-1$ br

olduğuna göre, x kaçtır?

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

4.



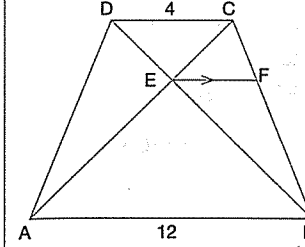
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[EF] orta taban
[AC] ve [BD]
köşegen
|EK| = 5 br
|KL| = 3 br

olduğuna göre, |AB| kaç birimdir?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

Yamukta Uzunluk - IV

Örnek



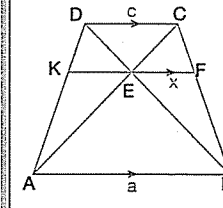
ABCD yamuk
[AB] // [DC] // [EF]
[AC] ve [BD]
köşegen
|AB| = 12 br
|DC| = 4 br

olduğuna göre, |EF| kaç birimdir?

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



Çözüm



[AC] ve [BD] köşegen,
[AB] // [DC] // [KF] olmak
üzere,

$$i) |KE| = |EF| = x$$

$$ii) \frac{1}{x} = \frac{1}{a} + \frac{1}{c}$$

Bu durumda $a = 12$ ve $c = 4$ olduğundan,

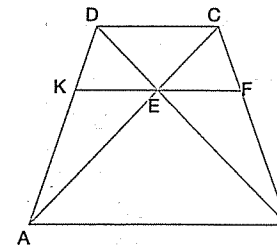
$$\frac{1}{|EF|} = \frac{1}{12} + \frac{1}{4} \Rightarrow \frac{1}{|EF|} = \frac{4}{12}$$

|EF| = 3 birimdir.

Cevap E

TEST - 8

1.

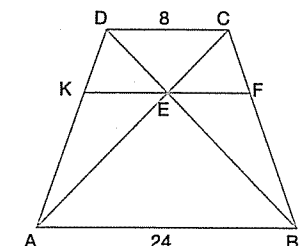


ABCD yamuk
[AB] // [DC] // [KF]
[AC] ve [BD]
köşegen
|KE| = 5 br
|EF| = $2x+1$ br

olduğuna göre, x kaçtır?

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

3.

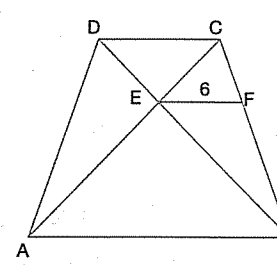


ABCD yamuk
[AB] // [DC] // [KF]
[AC] ve [BD]
köşegen
|AB| = 24 br
|DC| = 8 br

olduğuna göre, |KF| kaç birimdir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

2.

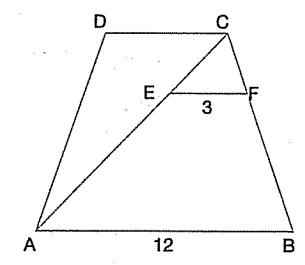


ABCD yamuk
[AB] // [DC] // [EF]
|BF| = 3|FC|
|EF| = 6 br

olduğuna göre, |AB| + |DC| kaç birimdir?

- A) 28 B) 30 C) 32 D) 34 E) 36

4.



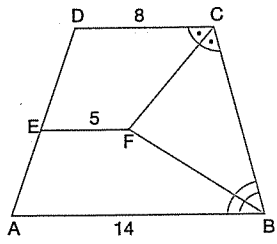
ABCD yamuk
[AB] // [DC] // [EF]
E noktası
köşegenlerin
kesim noktası
|AB| = 12 br
|EF| = 3 br

olduğuna göre, |DC| kaç birimdir?

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

Yamukta Uzunluk - V

Örnek



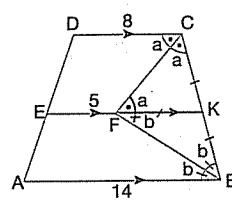
ABCD yamuk
[AB] // [DC] // [EF]
[CF] ve [BF]
açıortay
|AB| = 14 br
|DC| = 8 br
|EF| = 5 br

olduğuna göre, |BC| kaç birimdir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18



Çözüm



[EF] doğru parçasını
uzatırsak,
[EK] // [AB] // [DC] olur.
 $m(\widehat{DCF}) = m(\widehat{FCK}) = a$
dersek,

$m(\widehat{CFK}) = a$ olur.

$m(\widehat{ABF}) = m(\widehat{FBC}) = b$ dersek,

$m(\widehat{KFB}) = b$ olur.

FCB üçgeninde $2a + 2b = 180^\circ \Rightarrow a + b = 90^\circ$ ve

$\Rightarrow |CK| = |FK| = |KB|$ ve [EK] orta tabandır.

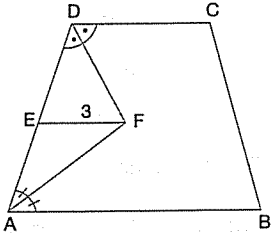
$$\Rightarrow |EK| = \frac{14 + 8}{2} = 11 \text{ br}$$

$$\Rightarrow |FK| = 6 \text{ br} \Rightarrow |BC| = 12 \text{ birimdir.}$$

Cevap B

TEST - 9

1.

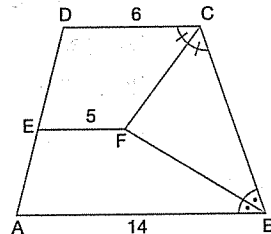


ABCD yamuk
[AB] // [DC] // [EF]
[AF] ve [DF]
açıortay
|EF| = 3 br

olduğuna göre, |AD| kaç birimdir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 9

3.

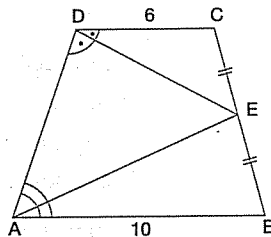


ABCD yamuk
[AB] // [DC] // [EF]
[CF] ve [BF]
açıortay
|AB| = 14 br
|DC| = 6 br
|EF| = 5 br

olduğuna göre, |BC| kaç birimdir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

2.

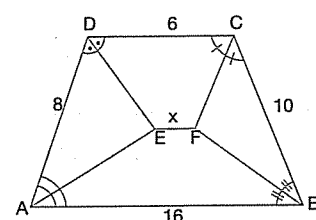


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AE] ve [DE]
açıortay
|EC| = |EB|
|AB| = 10 br
|DC| = 6 br

olduğuna göre, |AD| kaç birimdir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

4.



ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AE], [DE],
[CF] ve [FB]
açıortay
|AB| = 16 cm

|CB| = 10 cm, |AD| = 8 cm, |DC| = 6 cm

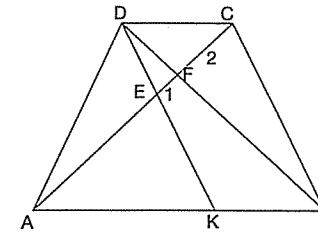
olduğuna göre, |EF| = x kaç cm dir?

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

1. D 2. C 3. C 4. B

Yamukta Uzunluk - VI

Örnek



ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AC] ve [BD]
köşegen
[DK] ∩ [AC] = {E}
 $3|AK| = 4|DC|$

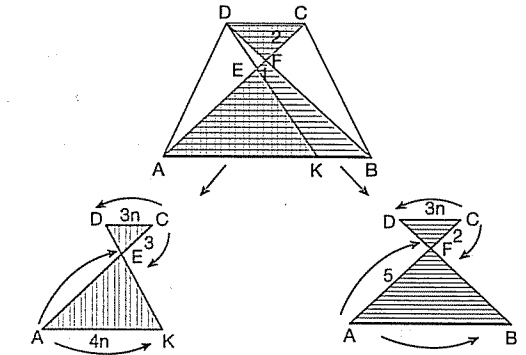
|FC| = 2 br, |EF| = 1 br

olduğuna göre, $\frac{|KB|}{|DC|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{7}{6}$ B) $\frac{8}{9}$ C) $\frac{9}{10}$ D) $\frac{11}{8}$ E) $\frac{12}{7}$



Çözüm



$$\frac{3n}{4n} = \frac{3}{|AE|}$$

$$\frac{3n}{|AB|} = \frac{2}{5}$$

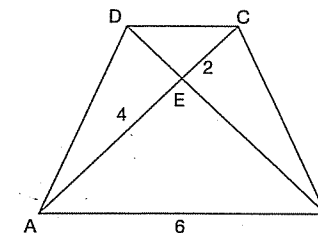
$$|AE| = 4 \text{ br} \quad |AB| = \frac{15n}{2}$$

$$\Rightarrow |KB| = \frac{15n}{2} - 4n = \frac{7n}{2} \Rightarrow \frac{|KB|}{|DC|} = \frac{\frac{7n}{2}}{3n} = \frac{7}{6}$$

Cevap A

TEST - 10

1.

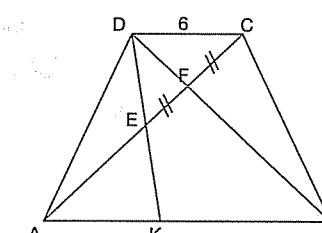


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AC] ve [BD]
köşegen
|AB| = 6 br
|AE| = 4 br
|EC| = 2 br

olduğuna göre, |DC| kaç birimdir?

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

3.



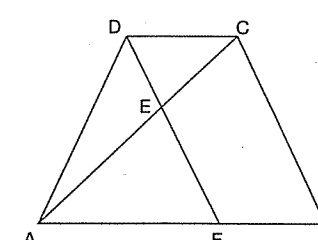
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AC] ve [BD]
köşegen
[DK] ∩ [AC] = {E}
|AE| = 4|EF|

|FC| = |EF|, |DC| = 6 br

olduğuna göre, |KB| kaç birimdir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

2.

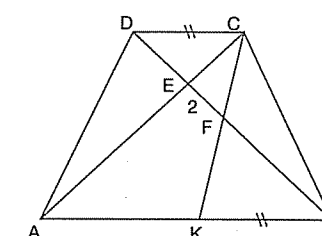


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AC] ∩ [DF] = {E}
|EF| = 2|DE|
 $2|AF| = 3|FB|$

olduğuna göre, $\frac{|FB|}{|DC|}$ oranı kaçtır?

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

4.



ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[KC] ∩ [DB] = {F}
|AK| = 2|KB|
|KB| = |DC|
|EF| = 2 br

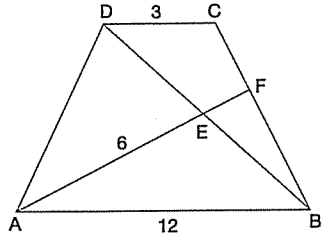
olduğuna göre, |FB| kaç birimdir?

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

1. A 2. B 3. D 4. B

Yamukta Uzunluk - VII

Örnek



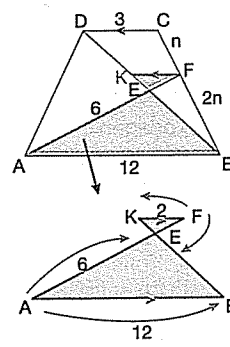
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AF] ∩ [BD] = {E}
|FB| = 2|FC|
|AB| = 12 br
|AE| = 6 br
|DC| = 3 br

olduğuna göre, |EF| kaç birimdir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6



Çözüm



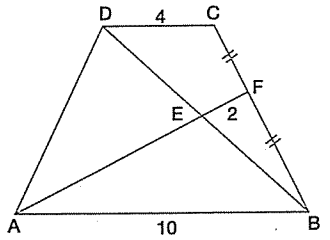
$\frac{|FB|}{2n} = \frac{|FC|}{n}$ oranı
kullanmak için
[DC] ye paralel olacak
şekilde [KF] yi çizersek,
 $\frac{2n}{3n} = \frac{|KF|}{3}$
 $\Rightarrow |KF| = 2$ br olur.

$$\Rightarrow \frac{|EF|}{6} = \frac{2}{12} \Rightarrow |EF| = 1 \text{ br dir.}$$

Cevap A

TEST - 11

1.

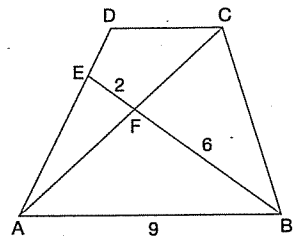


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[BD] ∩ [AF] = {E}
|BF| = |FC|
|AB| = 10 br
|DC| = 4 br
|EF| = 2 br

olduğuna göre, |AE| kaç birimdir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

2.

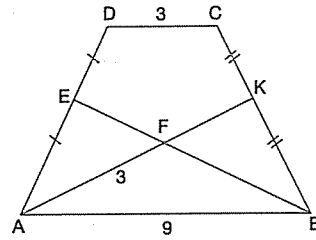


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AC] ∩ [BE] = {F}
|AE| = 3|DE|
|AB| = 9 br
|FB| = 6 br
|EF| = 2 br

olduğuna göre, |DC| kaç birimdir?

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

3.



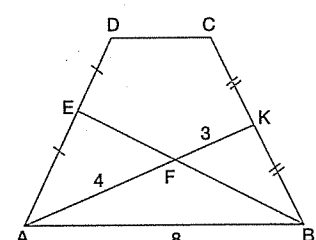
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AK] ∩ [BE] = {F}
|AE| = |ED|
|BK| = |KC|
|AB| = 9 br

|DC| = 3 br, |AF| = 3 br

olduğuna göre, |FK| kaç birimdir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

4.



ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AK] ∩ [BE] = {F}
|AE| = |ED|
|BK| = |KC|
|AB| = 8 br

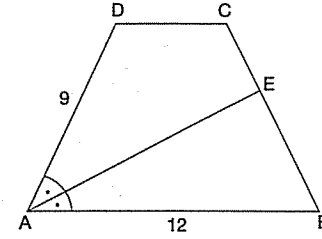
|AF| = 4 br, |FK| = 3 br

olduğuna göre, |DC| kaç birimdir?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 9

Yamukta Uzunluk - VIII

Örnek



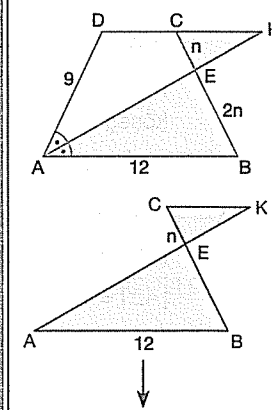
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AE] açıortay
|BE| = 2|EC|
|AB| = 12 br
|AD| = 9 br

olduğuna göre, |DC| kaç birimdir?

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



Çözüm



$\frac{|BE|}{2n} = \frac{|EC|}{n}$ oranı
kullanmak için
[AE] ve [DC] doğru
parçalarını uzatırsak;
[DK] // [AB]
 $\Rightarrow m(\widehat{KAB}) = m(\widehat{DKA})$
 $\Rightarrow ADK$ ikizkenar üçgen
[AD] = [DK]
= 9 br olur.

$$\Rightarrow \frac{|CK|}{12} = \frac{n}{2n} \Rightarrow |CK| = 6 \text{ br}$$

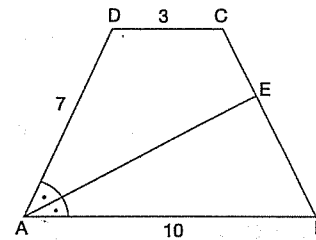
$$\Rightarrow |DC| = |DK| - |CK|$$

$$= 9 - 6 = 3 \text{ birimdir.}$$

Cevap B

TEST - 12

1.

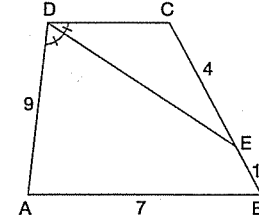


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AE] açıortay
|AB| = 10 br
|AD| = 7 br
|DC| = 3 br

olduğuna göre, $\frac{|EC|}{|EB|}$ oranı kaçtır?

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

3.



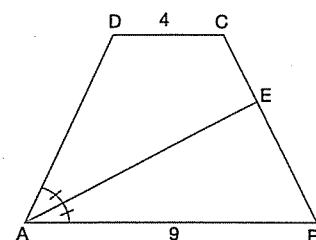
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[DE] açıortay
|AD| = 9 br
|AB| = 7 br

|EC| = 4 br, |EB| = 1 br

olduğuna göre, |DC| kaç birimdir?

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

2.

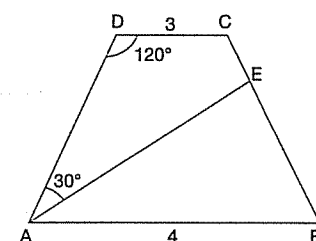


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AE] açıortay
|EB| = 3|EC|
|AB| = 9 br
|DC| = 4 br

olduğuna göre, |AD| kaç birimdir?

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

4.



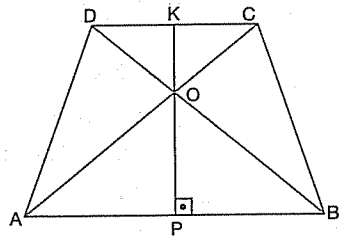
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
 $m(\widehat{CDA}) = 120^\circ$
 $m(\widehat{DAE}) = 30^\circ$
|EB| = 4|EC|
|AB| = 4 br
|DC| = 3 br

olduğuna göre, |AD| kaç birimdir?

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

Yamukta Uzunluk - IX

Örnek



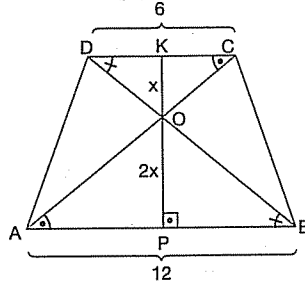
ABCD yamuk
[AC] ve [DB]
köşegen
[KP] $\perp$ [AB]
|DC| = 6 cm
|KP| = 9 cm
|AB| = 12 cm

olduğuna göre, |OK| kaç cm dir?

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



Çözüm



Ters açıdan
 $m(\widehat{AOB}) = m(\widehat{DOC})$
iç ters açıdan
 $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{ACD})$
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{BDC})$
olduğundan

$$\widehat{AOB} \sim \widehat{COD} \Rightarrow \frac{6}{12} = \frac{|OK|}{|OP|} \text{ olduğundan}$$

|OK| = x dersek |OP| = 2x olur.

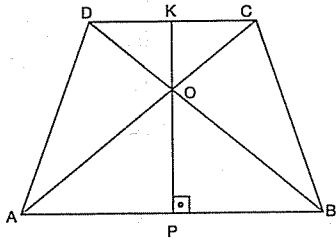
|KP| = 3x = 9 cm ise x = 3 cm dir.

|OK| = x = 3 cm bulunur.

Cevap B

TEST - 13

1.

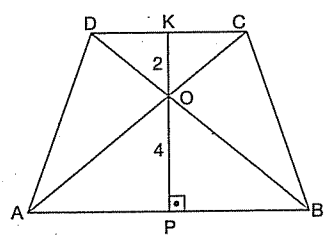


ABCD yamuk
[AC] ve [BD]
köşegen
[KP] $\perp$ [AB]
|AB| = 21 cm
|KP| = 18 cm
|DC| = 6 cm

olduğuna göre, |OP| kaç cm dir?

- A) 9 B) 12 C) 14 D) 15 E) 16

2.

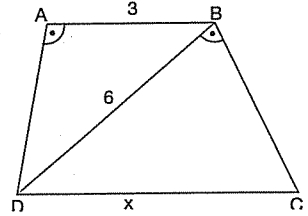


ABCD yamuk
[AC] ve [DB]
köşegen
[KP] $\perp$ [AB]
|OK| = 2 cm
|OP| = 4 cm
|AB| = 12 cm

olduğuna göre, |DC| kaç cm dir?

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

3.

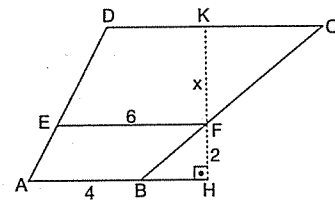


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
 $m(\widehat{DAB}) = m(\widehat{DBC})$
|AB| = 3 cm
|DB| = 6 cm

olduğuna göre, |DC| = x kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

4.



ABCD yamuk
[KH] $\perp$ [DC]
|DC| = 12 cm
|EF| = 6 cm
|AB| = 4 cm
|FH| = 2 cm

[EF] // [DC] // [AB]

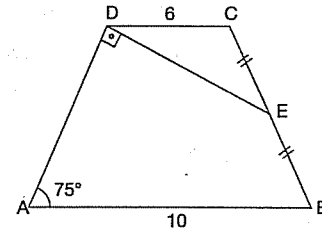
olduğuna göre, |KF| = x kaç cm dir?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

1. C 2. C 3. D 4. B

Yamukta Uzunluk - X

Örnek 1



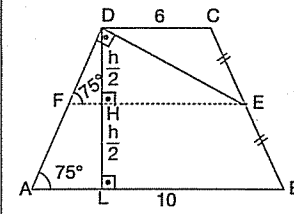
ABCD yamuk
[AD] $\perp$ [DE]
|CE| = |EB|
|DC| = 6 cm
|AB| = 10 cm
 $m(\widehat{DAB}) = 75^\circ$

olduğuna göre, yamuğun yüksekliği kaç cm dir?

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



Çözüm



[EF] // [DC] çizilirse

$m(\widehat{DFE}) = m(\widehat{DAB}) = 75^\circ$
olur.

[EF] orta taban $|EF| = \frac{6+10}{2} = 8$ cm dir.

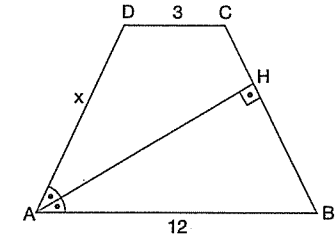
Ayrıca |DH| = |HL| = $\frac{h}{2}$ olacağından

DFE dik üçgeninde (15 - 17 - 90)

$$|DH| = \frac{|AB|}{4} \Rightarrow \frac{h}{2} = \frac{8}{4} \Rightarrow h = 4 \text{ cm bulunur.}$$

Cevap C

Örnek 2



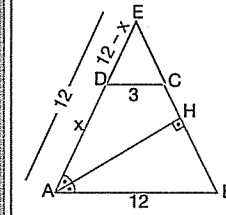
ABCD yamuk
[AH] açıortay
[AH] $\perp$ [CB]
|DC| = 3 cm
|AB| = 12 cm

olduğuna göre, |AD| = x kaç cm dir?

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



Çözüm



[AD] ve [BC] nı E nokta-
sında kesişecek şekilde
uzatalım

AEB üçgeninde [AH] $\perp$ [EB]
ve [AH] açıortay olduğun-
dan AEB ikizkenar üçgen ve

|AE| = |AB| = 12 cm olur.

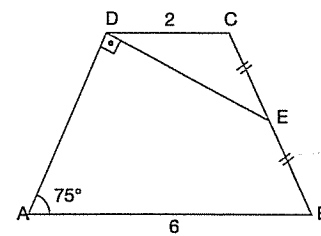
$\widehat{EDC} \sim \widehat{EAB}$ olduğundan $\frac{|ED|}{|EA|} = \frac{|DC|}{|AB|}$

$$\frac{12-x}{12} = \frac{3}{12} \Rightarrow 12-x=3 \Rightarrow x=9 \text{ cm bulunur.}$$

Cevap D

TEST - 14

1.

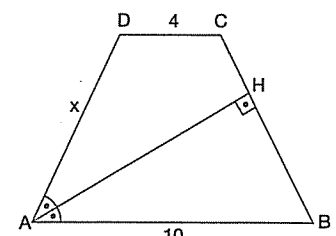


ABCD yamuk
[ED] $\perp$ [AD]
|CE| = |EB|
|DC| = 2 cm
|AB| = 6 cm
 $m(\widehat{DAB}) = 75^\circ$

olduğuna göre, yamuğun yüksekliği kaç cm dir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

2.



ABCD yamuk
[AH] açıortay
[AH] $\perp$ [CB]
|DC| = 4 cm
|AB| = 10 cm

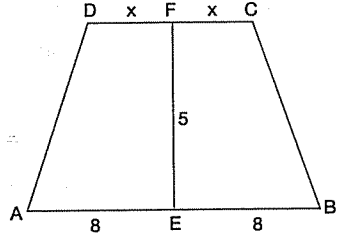
olduğuna göre, |AD| = x kaç cm dir?

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

1. B 2. C

Yamukta Uzunluk - XI

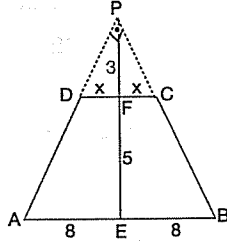
Örnek



ABCD yamuk, $m(\widehat{A}) + m(\widehat{B}) = 90^\circ$
 $|AE| = |EB| = 8$ cm, $|FE| = 5$ cm, $|DF| = |FC|$
 olduğuna göre, $|DF| = x$ kaç cm dir?
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



Çözüm



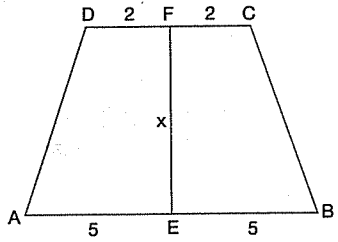
[AD] ile [BC] nı P noktasında kesişecek şekilde uzatalım.
 $m(\widehat{A}) + m(\widehat{B}) = 90^\circ$
 olduğundan $[AP] \perp [PB]$ olur.
 PAB dik üçgeninde
 $|AE| = |EB| = 8$ cm ise

$|PE| = 8$ cm dir. (Muhteşem üçlü) $|PF| = 3$ cm bulunur.
 PDC dik üçgeninde
 $|DF| = |FC| = |PF| = 3$ cm olduğundan (muhteşem üçlü)
 $|DF| = x = 3$ cm bulunur.

Cevap C

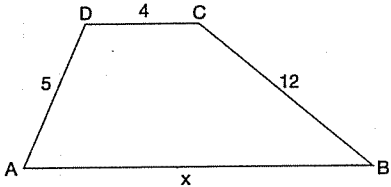
TEST - 15

1.



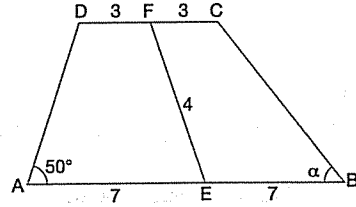
ABCD yamuk, $m(\widehat{A}) + m(\widehat{B}) = 90^\circ$
 $|DF| = |FC| = 2$ cm, $|AE| = |EB| = 5$ cm
 olduğuna göre, $|FE| = x$ kaç cm dir?
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 7

2.



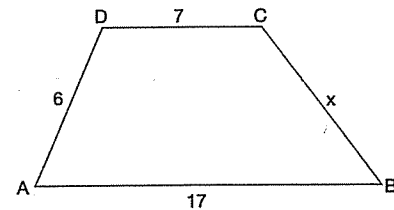
ABCD yamuk, $m(\widehat{A}) + m(\widehat{B}) = 90^\circ$
 $|AD| = 5$ cm, $|DC| = 4$ cm, $|CB| = 12$ cm
 olduğuna göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?
 A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

3.



ABCD yamuk, $[AB] \parallel [DC]$, $m(\widehat{DAB}) = 50^\circ$
 $|DF| = |FC| = 3$ cm, $|AE| = |EB| = 7$ cm
 $|FE| = 4$ cm
 olduğuna göre, $m(\widehat{ABC}) = \alpha$ kaç derecedir?
 A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

4.

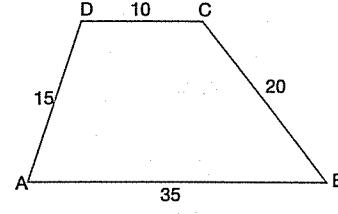


ABCD yamuk, $m(\widehat{A}) + m(\widehat{B}) = 90^\circ$
 $|AD| = 6$ cm, $|DC| = 7$ cm, $|AB| = 17$ cm
 olduğuna göre, $|CB| = x$ kaç cm dir?
 A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

1. B 2. D 3. A 4. C

Yamukta Uzunluk - XII

Örnek 1



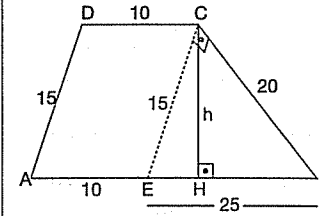
ABCD yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $|DC| = 10$ cm
 $|AD| = 15$ cm
 $|CB| = 20$ cm
 $|AB| = 35$ cm

olduğuna göre, yamuğun yüksekliği kaç cm dir?

A) 10 B) 12 C) 13 D) 15 E) 16



Çözüm

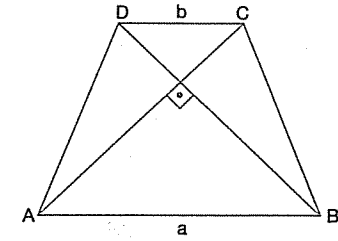


$[CE] \parallel [DA]$ çizelim.
 $|CE| = |AD| = 15$ cm
 $|DC| = |AE| = 10$ cm
 $|EB| = 25$ cm olur.

CEB üçgeninin kenarları 15 - 20 - 25 olduğundan
 $m(\widehat{ECB}) = 90^\circ$ olur.
 $[CH] \perp [AD]$ çizersek
 $|CH| \cdot |EB| = |CE| \cdot |CB|$ (öklid)
 $h \cdot 25 = 15 \cdot 20$
 $h = 12$ cm bulunur.

Cevap B

Örnek 2



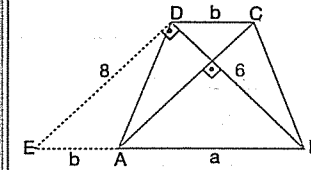
ABCD yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AC] \perp [DB]$
 $|AC| = 8$ cm
 $|DB| = 6$ cm

olduğuna göre, $a + b$ kaç cm dir?

A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18



Çözüm



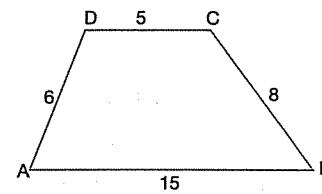
$[DE] \parallel [CA]$ çizilirse
 $|DC| = |EA| = b$
 $|AC| = |ED| = 8$ cm olur.
 $m(\widehat{EDB}) = 90^\circ$ dir.

EDB dik üçgeninde
 $|ED| = 8$ cm $|DB| = 6$ cm olduğundan
 $|EB| = 10$ cm dir. (6 - 8 - 10)
 $|ED| = a + b = 10$ cm dir.

Cevap A

TEST - 16

1.

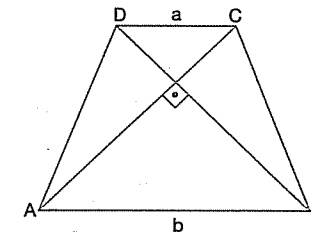


ABCD yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $|DC| = 5$ cm
 $|AD| = 6$ cm
 $|CB| = 8$ cm
 $|AB| = 15$ cm

olduğuna göre, yamuğun yüksekliği kaç cm dir?

A) 3,6 B) 4,2 C) 4,8 D) 5,2 E) 5,6

2.



ABCD yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AC] \perp [DB]$
 $|AC| = 9$ cm
 $|DB| = 12$ cm

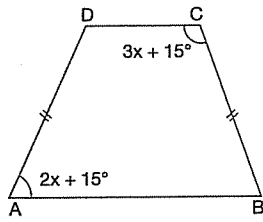
olduğuna göre, $a + b$ kaç cm dir?

A) 15 B) 16 C) 18 D) 20 E) 21

1. C 2. A

İkizkenar Yamuk - I

Örnek



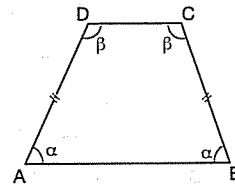
ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $|AD| = |BC|$
 $m(\widehat{DAB}) = 2x + 15^\circ$
 $m(\widehat{DCB}) = 3x + 15^\circ$

olduğuna göre, x kaç derecedir?

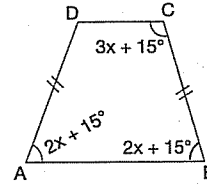
- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45



Çözüm



Paralel olmayan kenarları eşit olan yamuğa ikizkenar yamuk denir.
 İkizkenar yamukta köşegen uzunlukları birbirine eşittir.

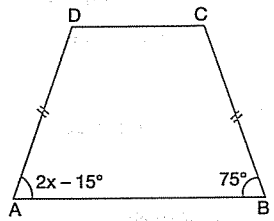


ABCD ikizkenar yamuk;
 $\Rightarrow m(\widehat{DAB}) = m(\widehat{ABC}) = 2x + 15^\circ$
 $[AB] \parallel [DC]$ olduğundan,
 $2x + 15^\circ + 3x + 15^\circ = 180^\circ$
 $\Rightarrow 5x = 150^\circ \Rightarrow x = 30^\circ$

Cevap B

TEST - 17

1.

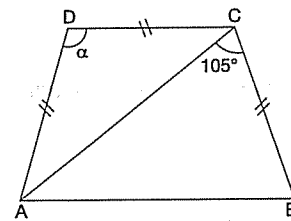


ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $|AD| = |BC|$
 $m(\widehat{DAB}) = 2x - 15^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = 75^\circ$

olduğuna göre, x kaç derecedir?

- A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 65

3.

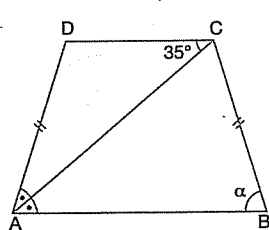


ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $|AD| = |BC| = |DC|$
 $m(\widehat{ACB}) = 105^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{ADC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 110 B) 115 C) 120 D) 130 E) 140

2.

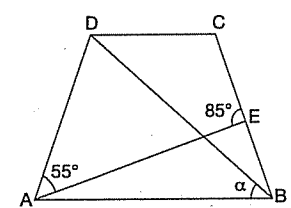


ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AC]$ açıortay
 $|AD| = |BC|$
 $m(\widehat{DCA}) = 35^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{ABC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 50 B) 60 C) 70 D) 80 E) 90

4.



ABCD ikizkenar yamuk
 $|AD| = |BC|$
 $|DB| = |AE|$
 $m(\widehat{AEC}) = 85^\circ$
 $m(\widehat{DAE}) = 55^\circ$

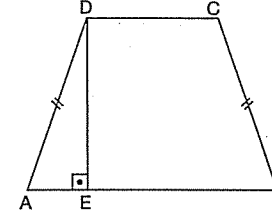
olduğuna göre, $m(\widehat{DBA}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

1. A 2. C 3. D 4. C

İkizkenar Yamuk - II

Örnek



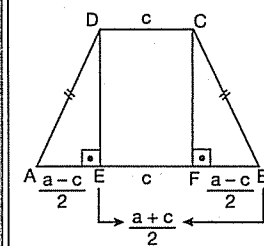
ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AB] \perp [DE]$
 $|AD| = |BC|$
 $|AB| = 14$ br
 $|DC| = 8$ br

olduğuna göre, $|AE|$ kaç birimdir?

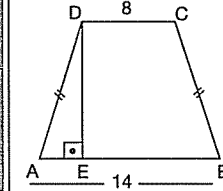
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6



Çözüm



i) $|AE| = |FB| = \frac{a-c}{2}$
 ii) $|AF| = |EB| = \frac{a+c}{2}$
 iii) $\widehat{AED} \cong \widehat{BFC}$

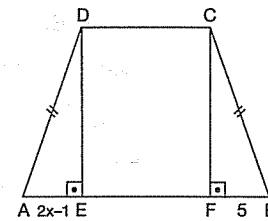


$\Rightarrow |AE| = \frac{a-c}{2} = \frac{14-8}{2} = 3$ br

Cevap B

TEST - 18

1.



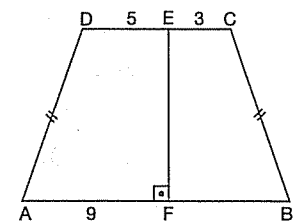
ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[DE] \perp [AB]$
 $[CF] \perp [AB]$
 $|AD| = |BC|$

$|FB| = 5$ br, $|AE| = 2x - 1$

olduğuna göre, x kaç birimdir?

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

3.



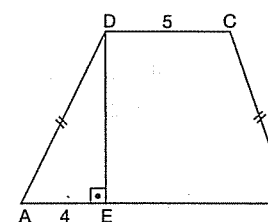
ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[EF] \perp [AB]$
 $|AD| = |BC|$
 $|AF| = 9$ br

$|DE| = 5$ br, $|EC| = 3$ br

olduğuna göre, $|FB|$ kaç birimdir?

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

2.

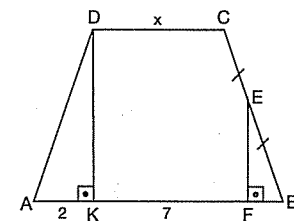


ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[DE] \perp [AB]$
 $|AD| = |BC|$
 $|DC| = 5$ br
 $|AE| = 4$ br

olduğuna göre, $|EB|$ kaç birimdir?

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

4.



ABCD ikizkenar yamuk
 $[DC] \parallel [AB]$
 $[EF] \perp [AB]$
 $[DK] \perp [AB]$
 $|CE| = |EB|$
 $|AK| = 2$ cm
 $|KF| = 7$ cm

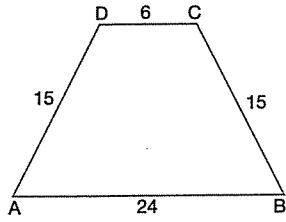
olduğuna göre, $|DC| = x$ kaç birimdir?

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

1. C 2. D 3. C 4. A

İkizkenar Yamuk - III

Örnek



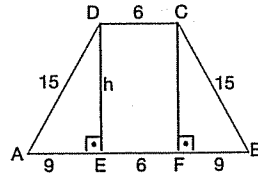
ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $|AB| = 24$ br
 $|AD| = |BC| = 15$ br
 $|DC| = 6$ br

olduğuna göre, yamuğun yüksekliği kaç cm dir?

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



Çözüm



$$|AE| = \frac{a-c}{2} = \frac{24-6}{2} = 9 \text{ cm dir.}$$

ADE dik üçgen

$|AD| = 15$ cm, $|AE| = 9$ cm

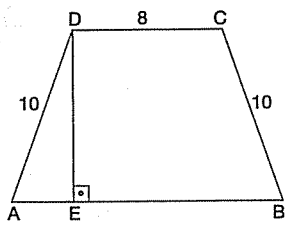
$\Rightarrow |DE| = 12$ cm dir. $(9^2 + 12^2 = 15^2)$

$h = 12$ cm olur.

Cevap C

TEST - 19

1.

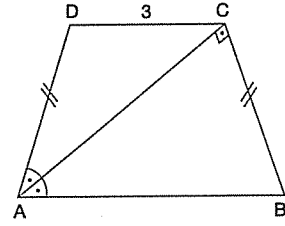


ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[DE] \perp [AB]$
 $|AB| = 20$ br
 $|DA| = |BC| = 10$ br
 $|DC| = 8$ br

olduğuna göre, $|DE|$ kaç birimdir?

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

3.

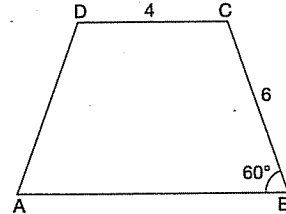


ABCD ikizkenar yamuk
 $|AD| = |BC|$
 $[AC]$ açıortay
 $[AC] \perp [CB]$
 $|DC| = 3$ cm

olduğuna göre, yamuğun çevresi kaç cm dir?

- A) 12 B) 13 C) 15 D) 18 E) 21

2.

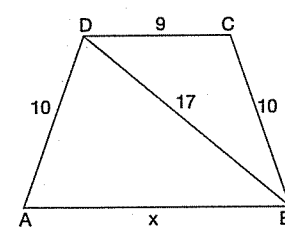


ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$
 $|BC| = 6$ br
 $|DC| = 4$ br

olduğuna göre, $|AB|$ kaç birimdir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

4.



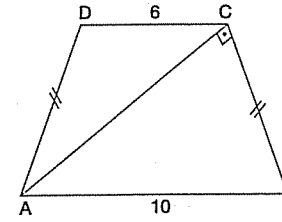
ABCD ikizkenar yamuk
 $|AD| = |BC| = 10$ cm
 $|DC| = 9$ cm
 $|DB| = 17$ cm

olduğuna göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) 18 B) 20 C) 21 D) 22 E) 24

İkizkenar Yamuk - IV

Örnek



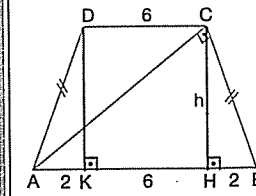
ABCD ikizkenar yamuk
 $|AD| = |BC|$
 $[AC] \perp [CB]$
 $|DC| = 6$ cm
 $|AB| = 10$ cm

olduğuna göre, yamuğun yüksekliği kaç cm dir?

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



Çözüm



$$|AK| = |HB| = \frac{|AB| - |DC|}{2} = \frac{10 - 6}{2} = 2 \text{ cm}$$

ABC dik üçgeninde öklid bağıntısından

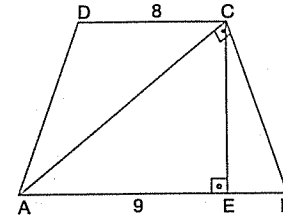
$$|CH|^2 = |HB| \cdot |AH|$$

$$h^2 = 2 \cdot 8 \Rightarrow h = 4 \text{ cm bulunur.}$$

Cevap A

TEST - 20

1.

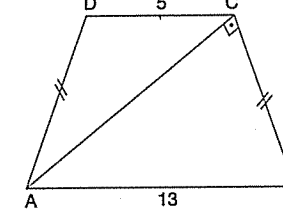


ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[CE] \perp [AB]$
 $[AC] \perp [CB]$
 $|AE| = 9$ br
 $|DC| = 8$ br

olduğuna göre, $|CE|$ kaç birimdir?

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

3.

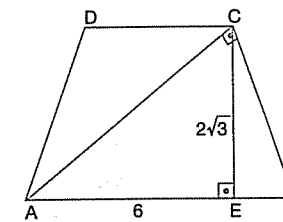


ABCD ikizkenar yamuk
 $[AC] \perp [CB]$
 $|AB| = 13$ cm
 $|DC| = 5$ cm

olduğuna göre, yamuğun yüksekliği kaç cm dir?

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

2.

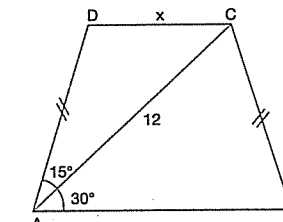


ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[CE] \perp [AB]$
 $[AC] \perp [CB]$
 $|AE| = 6$ br
 $|CE| = 2\sqrt{3}$ br

olduğuna göre, $|DC|$ kaç birimdir?

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

4.



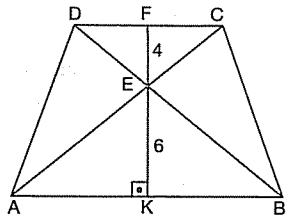
ABCD ikizkenar yamuk
 $m(\widehat{CAB}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{DAC}) = 15^\circ$
 $|AC| = 12$ cm

olduğuna göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

- A) $6\sqrt{3} - 3$ B) $6\sqrt{3} - 4$ C) $6\sqrt{3} - 6$
D) $6\sqrt{2} - 3$ E) $6\sqrt{2} - 4$

İkizkenar Yamuk - V

Örnek



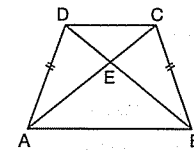
ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[FK] \perp [AB]$
 $[AC]$ ve $[BD]$ köşegen

$|DC| = 6$ br, $|EK| = 6$ br, $|EF| = 4$ br
 olduğuna göre, $|AC|$ kaç birimdir?

- A) 12 B) $\frac{25}{2}$ C) 15 D) $\frac{35}{7}$ E) 18

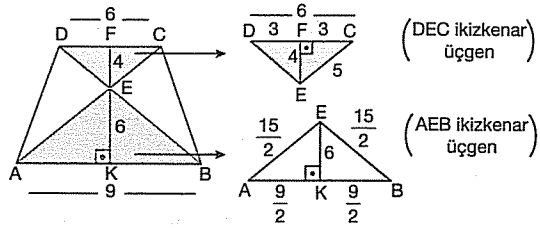


Çözüm



ABCD ikizkenar yamuk ise,
 i) $|AC| = |BD|$
 ii) $|AE| = |EB|$ ve $|DE| = |EC|$
 iii) AEB ve DEC ikizkenar üçgen
 iv) $\widehat{AED} \simeq \widehat{BEC}$

$$\frac{|FE|}{|EK|} = \frac{|DC|}{|AB|} \Rightarrow \frac{4}{6} = \frac{6}{|AB|} \Rightarrow |AB| = 9 \text{ br}$$

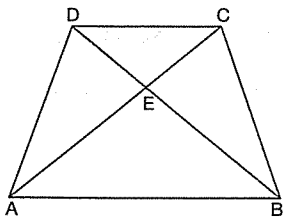


$$\Rightarrow |AC| = \frac{15}{2} + 5 = \frac{25}{2} \text{ birimdir.}$$

Cevap B

TEST - 21

1.

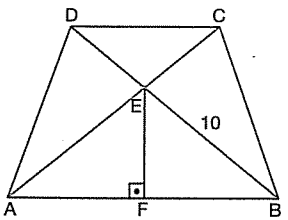


ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AC]$ ve $[BD]$ köşegen
 $|AC| = 17$ br

olduğuna göre, $|BD|$ kaç birimdir?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 15 E) 17

2.



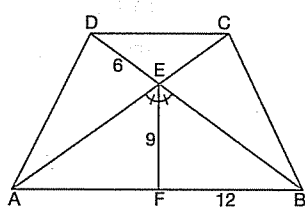
ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[EF] \perp [AB]$
 $[AC]$ ve $[BD]$ köşegen

$|AB| = 16$ br, $|EB| = 10$ br

olduğuna göre, $|EF|$ kaç birimdir?

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

3.



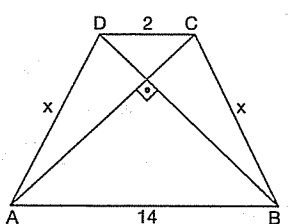
ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AC]$ ve $[BD]$ köşegen
 $m(\widehat{AEF}) = m(\widehat{FEB})$

$|FB| = 12$ br, $|EF| = 9$ br, $|ED| = 6$ br

olduğuna göre, $|AC|$ kaç birimdir?

- A) 17 B) 18 C) 19 D) 21 E) 22

4.



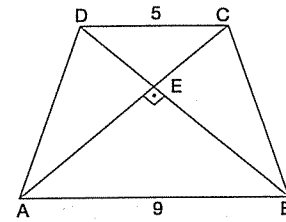
ABCD ikizkenar yamuk
 $[AC] \perp [DB]$
 $|DC| = 2$ cm
 $|AB| = 14$ cm

olduğuna göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 13 E) 15

İkizkenar Yamuk - VI

Örnek



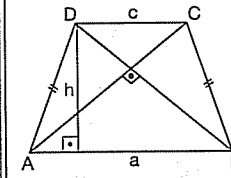
ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AC] \perp [BD]$
 $|AB| = 9$ br
 $|DC| = 5$ br

olduğuna göre, yamuğun yüksekliği kaç br dir?

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



Çözüm



ABCD ikizkenar yamuk ve $[AC] \perp [BD]$ ise,

$$i) h = \frac{a+c}{2}$$

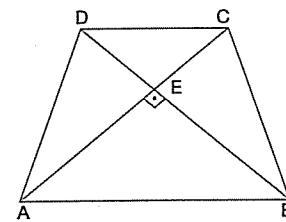
Bu durumda,

$$a = 9 \text{ ve } c = 5 \text{ olduğundan } h = \frac{9+5}{2} = 7$$

Cevap C

TEST - 22

1.

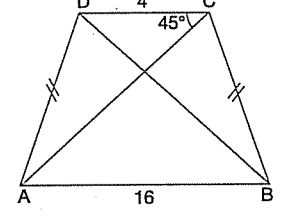


ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AC] \perp [BD]$

olduğuna göre, $m(\widehat{CAB})$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 30 C) 45 D) 60 E) 75

3.

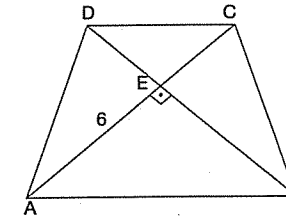


ABCD ikizkenar yamuk
 $|AD| = |BC|$
 $m(\widehat{DCA}) = 45^\circ$
 $|DC| = 4$ cm
 $|AB| = 16$ cm

olduğuna göre, yamuğun yüksekliği kaç cm dir?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

2.

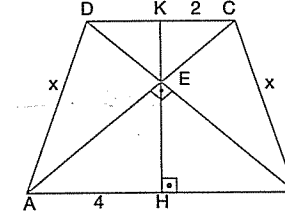


ABCD ikizkenar yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AC] \perp [BD]$
 $|AE| = 6$ br

olduğuna göre, $|AB|$ kaç birimdir?

- A) 4 B) $4\sqrt{2}$ C) 6 D) $6\sqrt{2}$ E) 8

4.



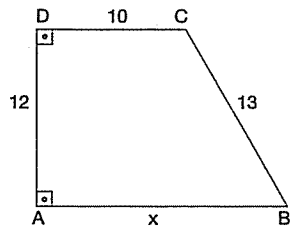
ABCD ikizkenar yamuk
 $|AD| = |BC|$
 $[KH] \perp [AB]$
 $[AC] \perp [BD]$
 $|AH| = 4$ cm
 $|KC| = 2$ cm

olduğuna göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{6}$ C) $2\sqrt{7}$
 D) $2\sqrt{10}$ E) $2\sqrt{11}$

Dik Yamuk - I

Örnek



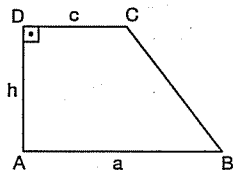
ABCD dik yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AD] \perp [AB]$
 $|AD| = 12 \text{ cm}$
 $|BC| = 13 \text{ cm}$
 $|DC| = 10 \text{ cm}$

olduğuna göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

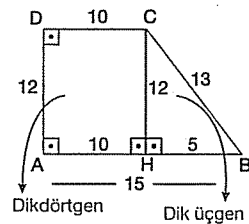
- A) 14 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20



Çözüm



Paralel olmayan kenarlardan biri, tabanlara dik olan yamuğa dik yamuk denir.



AHCD dikdörtgen olduğundan,
 $|AH| = |DC| = 10 \text{ cm}$ dir.
 BHC dik üçgen
 $|CB| = 13 \text{ cm}$
 $|CH| = 12 \text{ cm}$ olduğundan

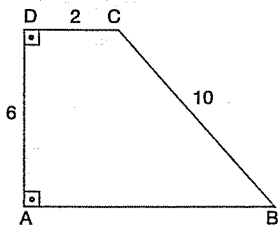
$|HB| = 5 \text{ cm}$ olur. $(5 - 12 - 13)$

$|AB| = 10 + 5 = 15 \text{ cm}$ bulunur.

Cevap B

TEST - 23

1.

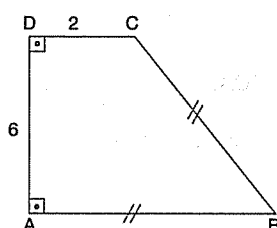


ABCD dik yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AD] \perp [AB]$
 $|BC| = 10 \text{ br}$
 $|AD| = 6 \text{ br}$
 $|DC| = 2 \text{ br}$

olduğuna göre, $|AB|$ kaç birimdir?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 15

3.

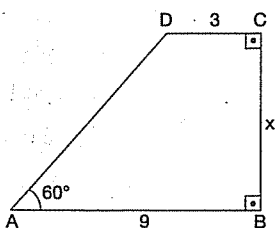


ABCD dik yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AD] \perp [AB]$
 $|AB| = |BC|$
 $|DC| = 2 \text{ cm}$
 $|AD| = 6 \text{ cm}$

olduğuna göre, $\angle(ABCD)$ kaç cm dir?

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

2.

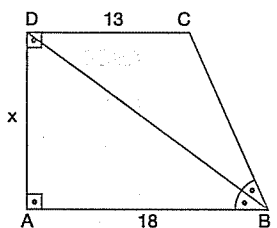


ABCD dik yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AB] \perp [BC]$
 $m(\widehat{DAB}) = 60^\circ$
 $|AB| = 9 \text{ br}$
 $|DC| = 3 \text{ br}$

olduğuna göre, $|BC| = x$ kaç br dir?

- A) $3\sqrt{3}$ B) 6 C) $6\sqrt{3}$ D) 9 E) $9\sqrt{3}$

4.



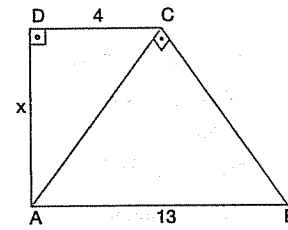
ABCD dik yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AD] \perp [AB]$
 $[DB]$ açıortay
 $|DC| = 13 \text{ cm}$
 $|AB| = 18 \text{ cm}$

olduğuna göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

Dik Yamuk - II

Örnek



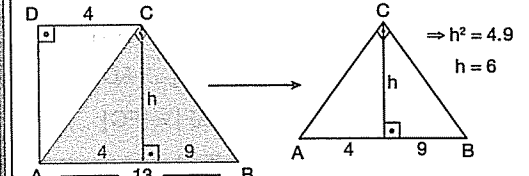
ABCD dik yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AD] \perp [DC]$
 $[AC] \perp [BC]$
 $|AB| = 13 \text{ br}$
 $|DC| = 4 \text{ br}$

olduğuna göre, $|AD| = x$ kaç br dir?

- A) 4 B) 6 C) $6\sqrt{2}$ D) 8 E) $8\sqrt{2}$



Çözüm

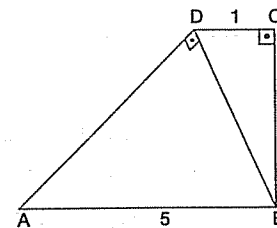


$|AD| = 6 \text{ br}$ bulunur.

Cevap B

TEST - 24

1.

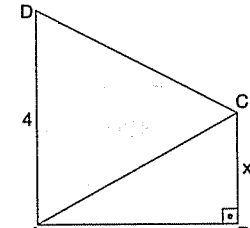


ABCD dik yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[DC] \perp [CB]$
 $[AD] \perp [DB]$
 $|AB| = 5 \text{ br}$
 $|DC| = 1 \text{ br}$

olduğuna göre, $|BC|$ kaç birimdir?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) 2
 D) $2\sqrt{2}$ E) $2\sqrt{3}$

3.

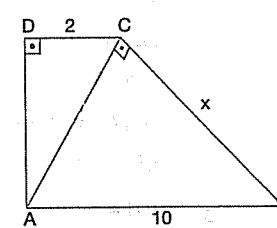


ABCD dik yamuk
 ACD eşkenar üçgen
 $[AD] \parallel [BC]$
 $[AB] \perp [BC]$
 $|AD| = 4 \text{ br}$

olduğuna göre, $|BC| = x$ kaç br dir?

- A) 2 B) $2\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{3}$ D) 3 E) $3\sqrt{2}$

2.

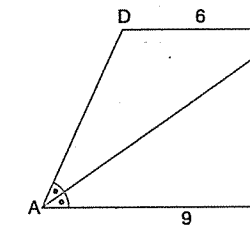


ABCD dik yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AD] \perp [DC]$
 $[AC] \perp [CB]$
 $|AB| = 10 \text{ br}$
 $|DC| = 2 \text{ br}$

olduğuna göre, $|BC| = x$ kaç br dir?

- A) 4 B) $4\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{5}$ D) 6 E) $6\sqrt{2}$

4.



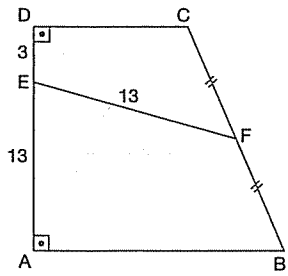
ABCD dik yamuk
 $[AC]$ açıortay
 $|DC| = 6 \text{ cm}$
 $|AB| = 9 \text{ cm}$

olduğuna göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

- A) 3 B) $3\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{3}$ D) 4 E) $4\sqrt{3}$

Dik Yamuk - III

Örnek

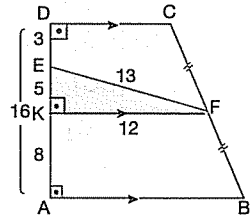


ABCD dik yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AB] \perp [AD]$
 $|BF| = |FC|$
 $|EA| = 13$ br
 $|EF| = 13$ br
 $|DE| = 3$ br

olduğuna göre, $|AB| + |DC|$ kaç br dir?

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

Çözüm

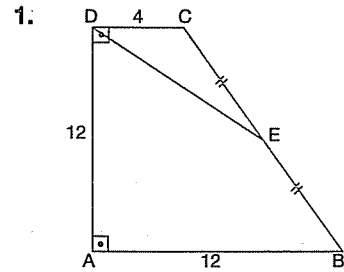


$|FB| = |FC|$ oranını
 kullanmak için $[FK]$
 doğru parçasını tabanlara
 paralel olacak biçimde
 çizersek, $[FK] \perp [AD]$ ve
 $|AK| = |KD|$ olur.

$\Rightarrow |EK| = 5$ br ve EKF dik üçgendir.
 $\Rightarrow |EF|^2 = |EK|^2 + |KF|^2$
 $\Rightarrow 13^2 = 5^2 + |KF|^2 \Rightarrow |KF| = 12$ birimdir.
 $\Rightarrow |KF| = \frac{|AB| + |DC|}{2} \Rightarrow 12 = \frac{|AB| + |DC|}{2}$
 $|AB| + |DC| = 24$ br bulunur.

Cevap B

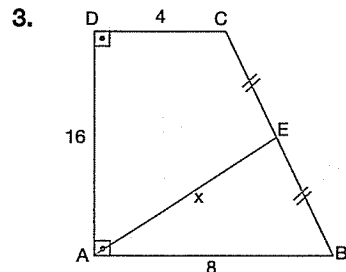
TEST - 25



ABCD dik yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AB] \perp [AD]$
 $|EB| = |EC|$
 $|AB| = |AD| = 12$ br
 $|DC| = 4$ br

olduğuna göre, $|ED|$ kaç birimdir?

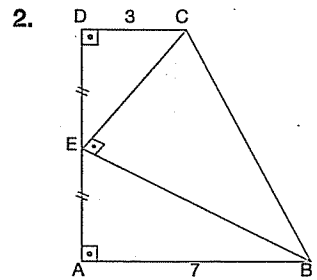
- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 20



ABCD dik yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[DC] \perp [CB]$
 $|CE| = |EB|$
 $|AB| = 8$ cm
 $|AD| = 16$ cm

olduğuna göre, $|AE| = x$ kaç cm dir?

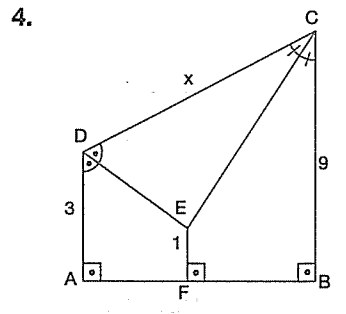
- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 13



ABCD dik yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AB] \perp [AD]$
 $[CE] \perp [EB]$
 $|AE| = |ED|$
 $|AB| = 7$ br
 $|DC| = 3$ br

olduğuna göre, $|BC|$ kaç birimdir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 13



ABCD dik yamuk
 $[EF] \perp [AB]$
 $[DE]$ ve $[CE]$
 açıortay
 $[AD] \parallel [EF] \parallel [BC]$
 $|EF| = 1$ cm
 $|AD| = 3$ cm
 $|CB| = 9$ cm

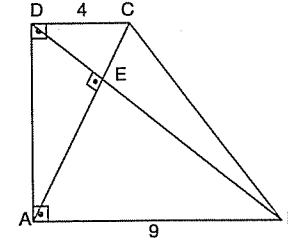
olduğuna göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

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

1. B 2. C 3. C 4. E

Dik Yamuk - IV

Örnek

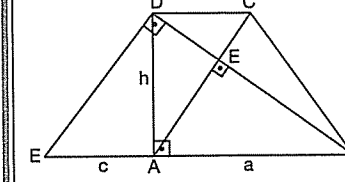


ABCD dik yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AD] \perp [AB]$
 $[AC] \perp [BD]$
 $|AB| = 9$ br
 $|DC| = 4$ br

olduğuna göre, $|AD|$ kaç br dir?

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

Çözüm

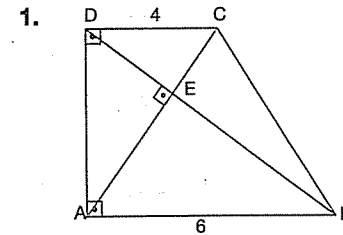


ABCD dik yamuk
 ve
 $[AC] \perp [BD]$ ise
 $h^2 = a \cdot c$ dir.

Bu durumda, $h^2 = 4 \cdot 9$
 $h = 6$ br

Cevap B

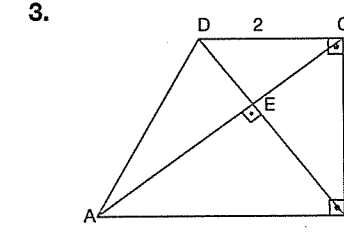
TEST - 26



ABCD dik yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AD] \perp [AB]$
 $[AC] \perp [BD]$
 $|AB| = 6$ br
 $|DC| = 4$ br

olduğuna göre, $|AD|$ kaç birimdir?

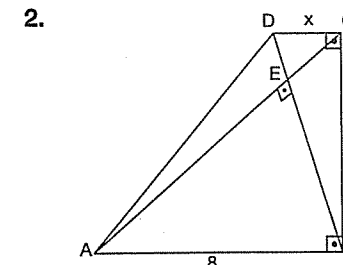
- A) $2\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{5}$ C) $2\sqrt{6}$ D) $3\sqrt{3}$ E) $3\sqrt{5}$



ABCD dik yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AB] \perp [BC]$
 $[AC] \perp [BD]$
 $|BC| = 4$ br
 $|DC| = 2$ br

olduğuna göre, $\frac{|EC|}{|AE|}$ oranı kaçtır?

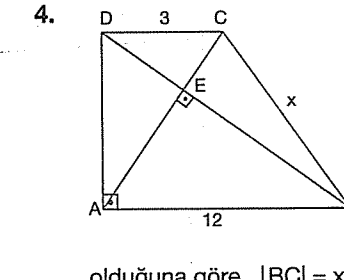
- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{4}$



ABCD dik yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AB] \perp [BC]$
 $[AC] \perp [BD]$
 $|AB| = 8$ br
 $|BC| = 4$ br

olduğuna göre, $|DC| = x$ kaç br dir?

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



ABCD dik yamuk
 $[AB] \parallel [DC]$
 $[AB] \perp [AD]$
 $[AC] \perp [DB]$
 $|DC| = 3$ cm
 $|AB| = 12$ cm

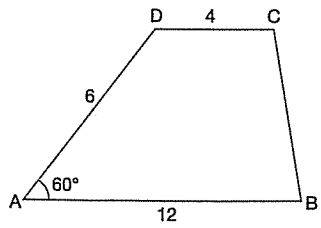
olduğuna göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

- A) $3\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{5}$ C) $3\sqrt{7}$
 D) $3\sqrt{11}$ E) $3\sqrt{13}$

1. C 2. B 3. C 4. E

Yamuksal Bölgenin Alanı - I

Örnek

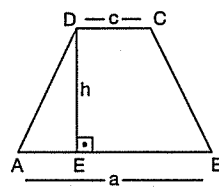


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
 $m(\widehat{DAB}) = 60^\circ$
|AB| = 12 br
|AD| = 6 br
|DC| = 4 br

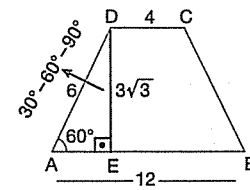
olduğuna göre, A(ABCD) kaç br^2 dir?

- A) $24\sqrt{3}$ B) $26\sqrt{3}$ C) $28\sqrt{3}$
D) $30\sqrt{3}$ E) $32\sqrt{3}$

Çözüm



$$A(ABCD) = \left(\frac{a+c}{2}\right) \cdot h$$



$$A(ABCD) = \left(\frac{4+12}{2}\right) \cdot 3\sqrt{3}$$

$$= 24\sqrt{3} \text{ br}^2$$

Cevap A

TEST - 27

1. ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[DE] $\perp$ [AB]
|AB| = 11 br
|DE| = 6 br
|DC| = 3 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br^2 dir?

- A) 42 B) 46 C) 48 D) 52 E) 56

3. ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[DH] $\perp$ [AB]
|DC| = 3 cm
|AB| = 11 cm
A(ABCD) = 56 cm^2

olduğuna göre, |DH| = h kaç cm dir?

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

2. ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[DE] $\perp$ [AB]
|AD| = 13 br
|EB| = 11 br
|AE| = 5 br
|DC| = 4 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br^2 dir?

- A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 120

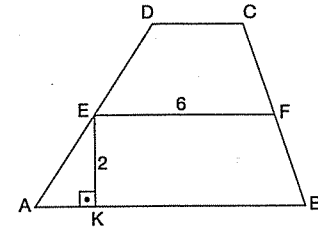
4. ABCD yamuk
[AB] // [DC]
|DC| = 4 cm
|AD| = 6 cm
|AB| = 16 cm
 $m(\widehat{DAB}) = 30^\circ$

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

Yamuksal Bölgenin Alanı - II

Örnek

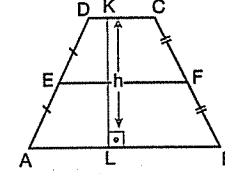


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[EK] $\perp$ [AB]
[EF] orta taban
|EF| = 6 br
|EK| = 2 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br^2 dir?

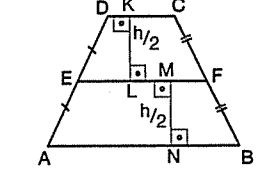
- A) 24 B) 32 C) 40 D) 48 E) 56

Çözüm



([EF] orta taban)

$$A(ABCD) = |EF| \cdot h$$



([EF] orta taban)

$$|KL| = |MN| = \frac{h}{2}$$

$$\Rightarrow |EK| = \frac{h}{2} \Rightarrow \frac{h}{2} = 2$$

$$\Rightarrow h = 4 \text{ br}$$

$$\Rightarrow A(ABCD) = |EF| \cdot h$$

$$= 6 \cdot 4$$

$$= 24 \text{ br}^2 \text{ olur.}$$

Cevap A

TEST - 28

1. ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[EK] $\perp$ [AB]
[EF] orta taban
|EF| = 8 cm
|EK| = 5 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100

3. AECD yamuk
[AE] // [DC]
[FK] $\perp$ [AB]
[EF] orta taban
|EF| = 6 br
A(ABCD) = 48 br^2

olduğuna göre, |FK| kaç birimdir?

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

2. ABCD yamuk
[AB] // [DK]
[BK] $\perp$ [DK]
[EF] orta taban
|EF| = 6 br
|BK| = 7 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br^2 dir?

- A) 32 B) 38 C) 40 D) 42 E) 48

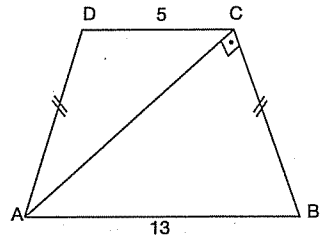
4. ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[EH] $\perp$ [AB]
[AE] $\perp$ [CB]
|CE| = |EB|
|HB| = 2 cm
|AH| = 8 cm
|DC| = 3 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 48 B) 52 C) 56 D) 60 E) 64

Yamuksal Bölgenin Alanı - III

Örnek



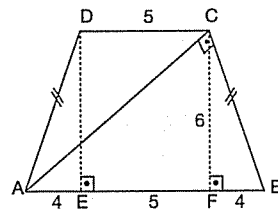
ABCD ikizkenar
yamuk
[AC] ⊥ [CB]
[AD] = [CB]
[DC] = 5 cm
[AB] = 13 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 36 B) 42 C) 48 D) 54 E) 60



Çözüm



$$|AE| = |FB| = \frac{|AB| - |DC|}{2}$$

$$|AE| = |FB| = \frac{13 - 5}{2} = 4 \text{ cm olur.}$$

ACB dik üçgeninde öklid bağıntısından

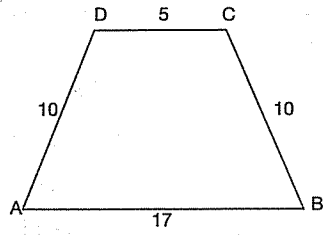
$$|CF|^2 = |FB| \cdot |FA| \Rightarrow |CF|^2 = 4 \cdot 9 \Rightarrow |CF| = 6$$

$$A(ABCD) = \left(\frac{13 + 5}{2} \right) \cdot 6 \Rightarrow = 9 \cdot 6 = 54 \text{ cm}^2 \text{ dir.}$$

Cevap D

TEST - 29

1.

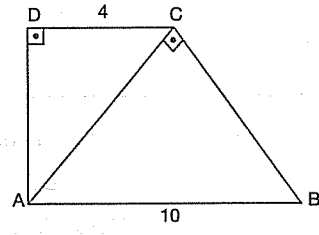


ABCD ikizkenar
yamuk
[AD] = 10 cm
[BC] = 10 cm
[DC] = 5 cm
[AB] = 17 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 64 B) 68 C) 72 D) 80 E) 88

3.

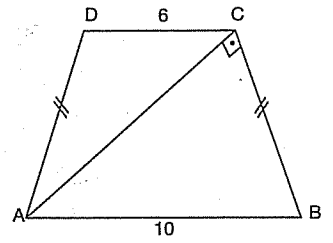


ABCD dik ya-
muk
[AC] ⊥ [CB]
[AD] ⊥ [DC]
[DC] = 4 cm
[AB] = 10 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) $14\sqrt{3}$ B) $14\sqrt{5}$ C) $14\sqrt{6}$
D) $18\sqrt{3}$ E) $18\sqrt{5}$

2.

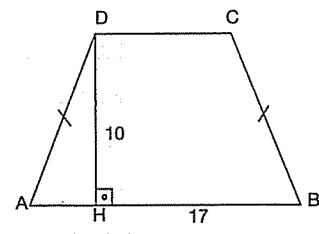


ABCD ikizkenar
yamuk
[AD] = [BC]
[AC] ⊥ [CB]
[DC] = 6 cm
[AB] = 10 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 32 E) 36

4.



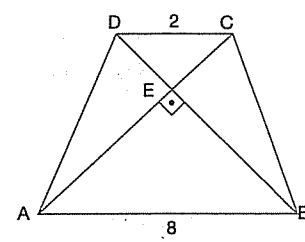
ABCD ikizke-
nar yamuk
[AD] = [BC]
[DH] ⊥ [AB]
[HB] = 17 cm
[DH] = 10 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 130 B) 140 C) 150 D) 160 E) 170

Yamuksal Bölgenin Alanı - IV

Örnek



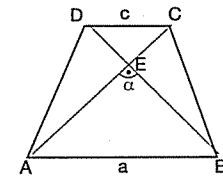
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AC] ⊥ [BD]
[BD] = 6 br
[AB] = 8 br
[DC] = 2 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

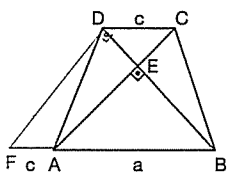
- A) 18 B) 22 C) 24 D) 26 E) 30



Çözüm



ve



$$A(ABCD) = \frac{1}{2} \cdot |AC| \cdot |BD| \cdot \sin \alpha$$

$$[DF] // [AC]$$

$$FDB \text{ dik üçgen;}$$

$$|DF|^2 + |DB|^2 = (a + c)^2$$

$$\Rightarrow |AC|^2 + |BD|^2 = (a + c)^2$$

Bu durumda,

$$|AC|^2 + |BD|^2 = (a + c)^2$$

$$|AC|^2 + 6^2 = 10^2 \Rightarrow |AC| = 8 \text{ br olur.}$$

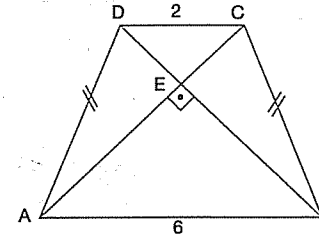
$$A(ABCD) = \frac{1}{2} \cdot |AC| \cdot |BD| \cdot \sin \alpha$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 6 \cdot \sin 90^\circ (\sin 90^\circ = 1) \Rightarrow = 24 \text{ br}^2 \text{ dir.}$$

Cevap C

TEST - 30

1.

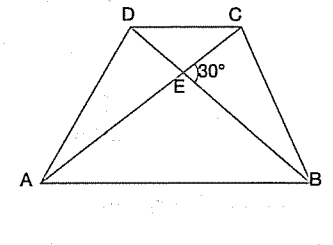


ABCD ikizkenar
yamuk
[AD] = [BC]
[AC] ⊥ [DB]
[DC] = 2 cm
[AB] = 6 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 12 B) 16 C) 20 D) 24 E) 28

3.



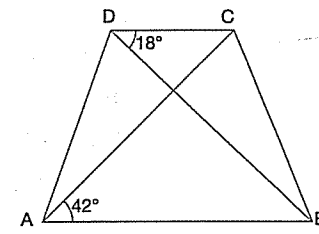
ABCD yamuk
[AD] = [BC]
[AB] // [DC]
[AC] ve [BD]
köşegen
 $m(\widehat{CEB}) = 30^\circ$

$$|AC| = 10 \text{ br, } |BD| = 8 \text{ br}$$

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

- A) 8 B) 10 C) 15 D) 20 E) 30

2.

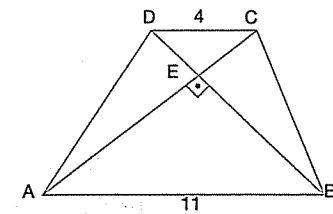


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
 $m(\widehat{BAC}) = 42^\circ$
 $m(\widehat{BDC}) = 18^\circ$
[AC] = 10 cm
[DB] = 16 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) $30\sqrt{3}$ B) $36\sqrt{3}$ C) $40\sqrt{3}$
D) $44\sqrt{3}$ E) $48\sqrt{3}$

4.



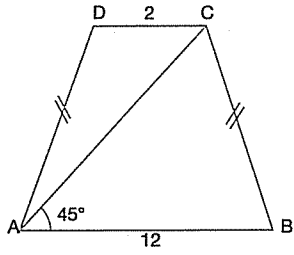
ABCD yamuk
[AD] = [BC]
[AB] // [DC]
[AC] ⊥ [BD]
[AB] = 11 br
[BD] = 9 br
[DC] = 4 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

- A) 36 B) 42 C) 48 D) 52 E) 54

Yamuksal Bölgenin Alanı - V

Örnek



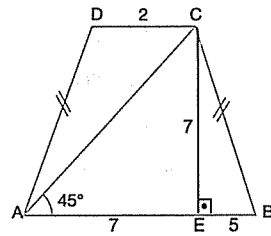
ABCD ikizkenar yamuk

$$\begin{aligned} |AD| &= |BC| \\ m(\widehat{CAB}) &= 45^\circ \\ |DC| &= 2 \text{ cm} \\ |AB| &= 12 \text{ cm} \end{aligned}$$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 43 B) 49 C) 52 D) 56 E) 68

Çözüm



$$\begin{aligned} [CE] &\perp [AB] \text{ çizelim} \\ |EB| &= \frac{|AB| - |DC|}{2} \\ |EB| &= \frac{12 - 2}{2} = 5 \\ |EB| &= 5 \text{ cm} \\ \Rightarrow |AE| &= 7 \text{ cm} \end{aligned}$$

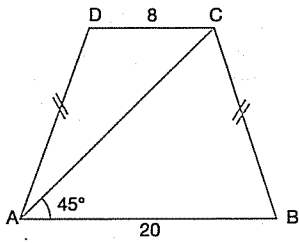
$$|AE| = |CE| = 7 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} A(ABCD) &= \left(\frac{|AB| + |DC|}{2} \right) \cdot |CE| \\ &= \left(\frac{12 + 2}{2} \right) \cdot 7 = 49 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Cevap B

TEST - 31

1.

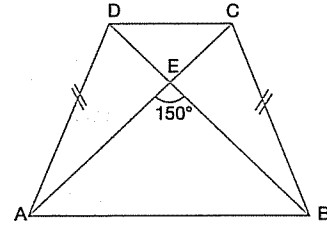


ABCD ikizkenar yamuk
 $|AD| = |BC|$
 $m(\widehat{CAB}) = 45^\circ$
 $|DC| = 8 \text{ cm}$
 $|AB| = 20 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 160 B) 168 C) 172 D) 184 E) 196

3.

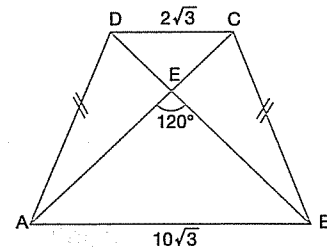


ABCD ikizkenar yamuk
 $|AD| = |BC|$
 $[AC]$ ve $[DB]$ köşegen
 $m(\widehat{AEB}) = 150^\circ$
 $|AC| = 8 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 32 B) 28 C) 24 D) 20 E) 16

4.

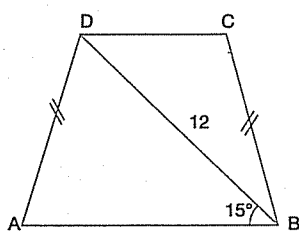


ABCD ikizkenar yamuk
 $|AD| = |BC|$
 $[AC]$ ve $[DB]$ köşegen
 $|DC| = 2\sqrt{3} \text{ cm}$
 $|AB| = 10\sqrt{3} \text{ cm}$
 $m(\widehat{AEB}) = 120^\circ$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) $36\sqrt{3}$ B) $40\sqrt{3}$ C) $42\sqrt{3}$
D) $46\sqrt{3}$ E) $50\sqrt{3}$

2.



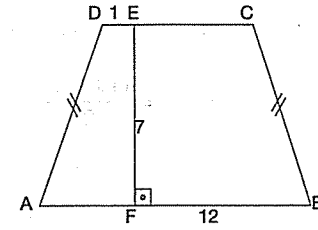
ABCD ikizkenar yamuk
 $|AD| = |BC|$
 $m(\widehat{DBA}) = 15^\circ$
 $|DB| = 12 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 36 B) 44 C) 52 D) 58 E) 64

Yamuksal Bölgenin Alanı - VI

Örnek

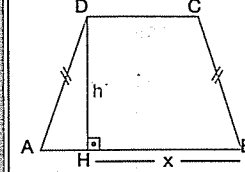


ABCD ikizkenar yamuk
 $|AD| = |BC|$
 $[EF] \perp [AB]$
 $|DE| = 1 \text{ cm}$
 $|EF| = 7 \text{ cm}$
 $|FB| = 12 \text{ cm}$

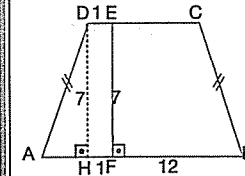
olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 112 B) 104 C) 98 D) 93 E) 91

Çözüm



ABCD ikizkenar yamuk
 $|DH| = h$ $|HB| = x$
 $A(ABCD) = h \cdot x$ dir.

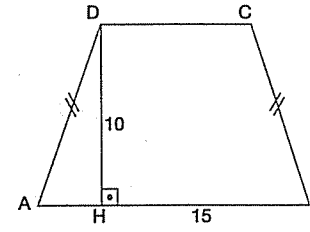


$[DH] \perp [AB]$ çizelim
 $|HF| = |DE| = 1 \text{ cm}$
 $|DH| = |EF| = 7 \text{ cm}$ olur.
 $A(ABCD) = |DH| \cdot |HB|$
 $A(ABCD) = 7 \cdot 13$
 $A(ABCD) = 91 \text{ cm}^2$

Cevap E

TEST - 32

1.

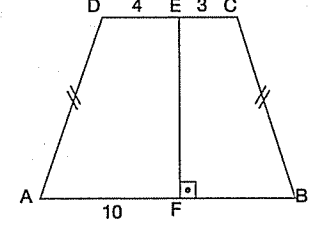


ABCD ikizkenar yamuk
 $|AD| = |BC|$
 $[DH] \perp [AB]$
 $|DH| = 10 \text{ cm}$
 $|HB| = 15 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 90 B) 110 C) 120 D) 130 E) 150

3.

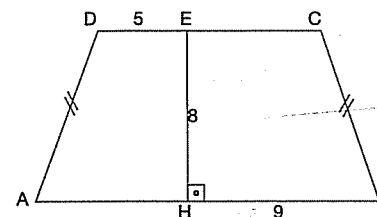


ABCD ikizkenar yamuk
 $|AD| = |BC|$
 $[EF] \perp [AB]$
 $A(AFED) = 35 \text{ cm}^2$
 $|AF| = 10 \text{ cm}$
 $|DE| = 4 \text{ cm}$
 $|EC| = 3 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(EFBC)$ kaç cm^2 dir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

2.



ABCD ikizkenar yamuk

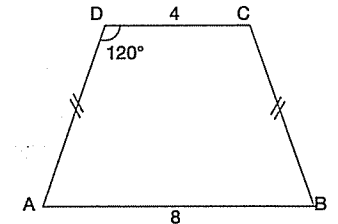
$[EH] \perp [AB]$, $|AD| = |BC|$

$|DE| = 5 \text{ cm}$, $|EH| = 8 \text{ cm}$, $|HB| = 9 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 104 B) 108 C) 112 D) 116 E) 124

4.



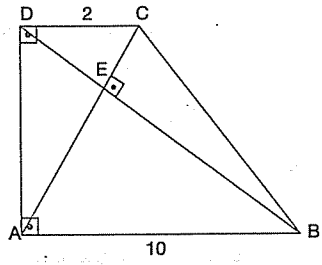
ABCD ikizkenar yamuk
 $|AD| = |BC|$
 $m(\widehat{ADC}) = 120^\circ$
 $|DC| = 4 \text{ cm}$
 $|AB| = 8 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) $8\sqrt{3}$ B) $10\sqrt{3}$ C) $12\sqrt{3}$
D) $16\sqrt{3}$ E) $20\sqrt{3}$

Yamuksal Bölgenin Alanı - VII

Örnek



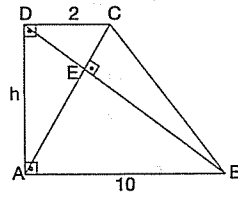
ABCD dik
yamuk
[AB] // [DC]
[AB] ⊥ [AD]
[AC] ⊥ [DB]
|DC| = 2 cm
|AB| = 10 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) $20\sqrt{5}$ B) $16\sqrt{5}$ C) $14\sqrt{5}$
D) $12\sqrt{5}$ E) $10\sqrt{5}$



Çözüm



$$h^2 = 2 \cdot 10 \Rightarrow h = 2\sqrt{5}$$

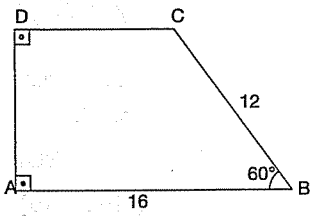
$$A(ABCD) = \frac{(10 + 2)}{2} \cdot 2\sqrt{5}$$

$$= 12\sqrt{5} \text{ cm}^2$$

Cevap D

TEST - 33

1.

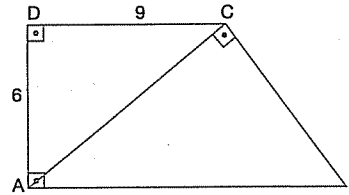


ABCD dik
yamuk
[AB] // [DC]
[AB] ⊥ [AD]
 $m(\widehat{CBA}) = 60^\circ$
|CB| = 12 cm
|AB| = 16 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) $64\sqrt{3}$ B) $68\sqrt{3}$ C) $72\sqrt{3}$
D) $78\sqrt{3}$ E) $84\sqrt{3}$

3.

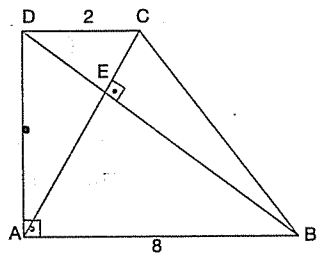


ABCD dik
yamuk
[AB] // [DC]
[AB] ⊥ [AD]
[AC] ⊥ [BC]
|AD| = 6 cm
|DC| = 9 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 60 B) 66 C) 72 D) 78 E) 84

2.

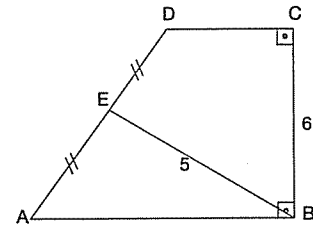


ABCD dik
yamuk
[AB] // [DC]
[AB] ⊥ [AD]
[AC] ⊥ [DB]
|DC| = 2 cm
|AB| = 8 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 36 B) 32 C) 28 D) 24 E) 20

4.



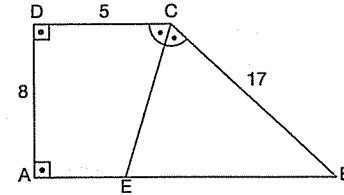
ABCD dik
yamuk
[AB] // [DC]
[AB] ⊥ [AD]
|AE| = |ED|
|BC| = 6 cm
|EB| = 5 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 24 B) 28 C) 30 D) 32 E) 34

Yamuksal Bölgenin Alanı - VIII

Örnek



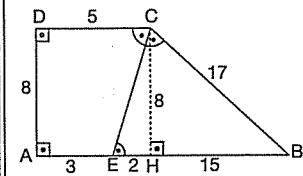
ABCD dik
yamuk
[AB] // [DC]
[AB] ⊥ [AD]
[CE] açıortay
|DC| = 5 cm
|AD| = 8 cm
|CB| = 17 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 80 B) 85 C) 90 D) 95 E) 100



Çözüm



[DC] // [AB] olduğundan
 $m(\widehat{DCE}) = m(\widehat{CEB})$ dir.
|CB| = |EB| = 17 cm olur.

[CH] ⊥ [AB] çizelim. |CH| = |AD| = 8 cm
|AH| = |DC| = 5 cm olur.

CHB dik üçgeninde

$$|CB|^2 = |CH|^2 + |HB|^2 \Rightarrow 17^2 = 8^2 + |HB|^2$$

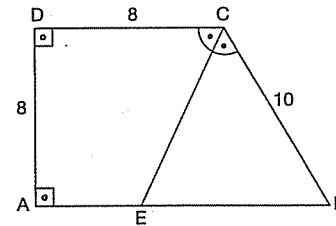
|HB| = 15 cm bulunur.

$$A(ABCD) = \left(\frac{20 + 5}{2} \right) \cdot 8 = 100 \text{ cm}^2 \text{ dir.}$$

Cevap E

TEST - 34

1.

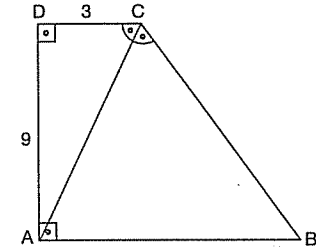


ABCD dik
yamuk
[AB] // [DC]
[AB] ⊥ [AD]
[CE] açıortay
|AD| = 8 cm
|DC| = 8 cm
|CB| = 10 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 72 B) 78 C) 84 D) 88 E) 92

3.

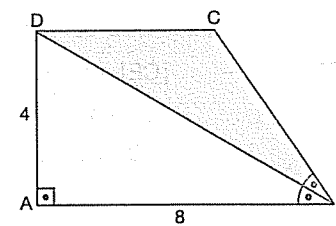


ABCD dik
yamuk
[AB] // [DC]
[AB] ⊥ [AD]
[AC] açıortay
|AD| = 9 cm
|DC| = 3 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 72 B) 75 C) 78 D) 81 E) 84

2.

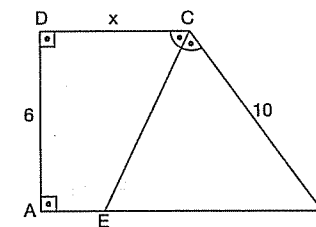


ABCD dik
yamuk
[AB] // [DC]
[AB] ⊥ [AD]
[DB] açıortay
|AD| = 4 cm
|AB| = 8 cm

olduğuna göre, A(DCB) kaç cm² dir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

4.



ABCD dik
yamuk
[AB] // [DC]
[AB] ⊥ [AD]
[CE] açıortay
|AD| = 6 cm
|CB| = 10 cm

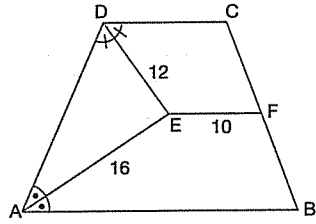
$$A(ABCD) = 54 \text{ cm}^2$$

olduğuna göre, |DC| = x kaç cm dir?

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

Yamuksal Bölgenin Alanı - IX

Örnek



ABCD yamuk
|DE| = 12 cm
|AE| = 16 cm
|EF| = 10 cm

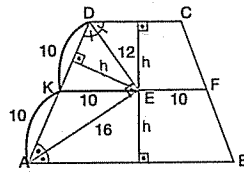
[AB] // [EF] // [DC]

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

A) 390 B) 384 C) 372 D) 360 E) 344



Çözüm



[KE] çizilirse muhteşem üçlü oluşur.
|KE| = |KD| = |KA| = 10 cm
|KF| = 20 cm olur.
(orta taban)

AED dik üçgeninde $h \cdot 20 = 12 \cdot 16$

$h = 9,6$ cm dir.

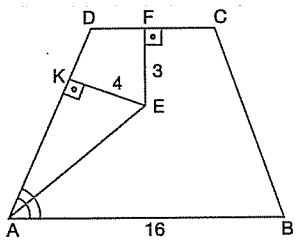
Yamuğun yüksekliği $2h = 19,2$ dir.

$A(ABCD) = 20 \cdot 19,2 = 384$ cm² bulunur.

Cevap B

TEST - 35

1.



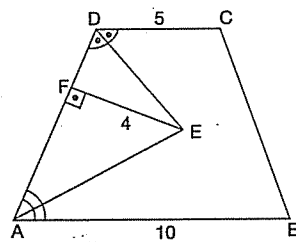
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AE] açıortay
[EK] ⊥ [AD]
[EF] ⊥ [DC]
|AB| = 16 br

|EF| = 3 br, |EK| = |DC| = 4 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

A) 50 B) 55 C) 60 D) 65 E) 70

2.



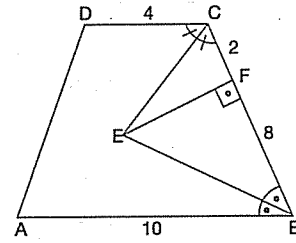
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[EF] ⊥ [AD]
[AE] ve [DE]
açıortay
|AB| = 10 br

|DC| = 5 br, |EF| = 4 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

A) 55 B) 60 C) 64 D) 72 E) 80

3.



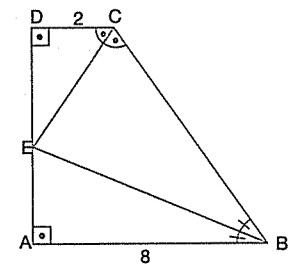
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[EF] ⊥ [BC]
[EC] ve [EB]
açıortay
|AB| = 10 br

|BF| = 8 br, |DC| = 4 br, |CF| = 2 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

A) 30 B) 36 C) 48 D) 56 E) 60

4.



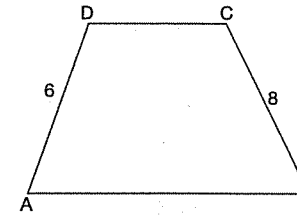
ABCD dik yamuk
[CE] ve [EB]
açıortay
|DC| = 2 cm
|AB| = 8 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

A) 40 B) 42 C) 44 D) 46 E) 50

Yamuksal Bölgenin Alanı - X

Örnek



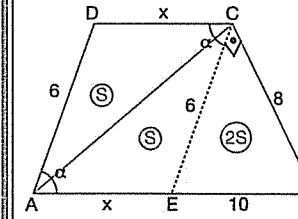
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
 $m(\widehat{C}) = m(\widehat{A}) + 90^\circ$
|AD| = 6 cm
|CB| = 8 cm
 $\widehat{C(ABCD)} = 34$ cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

A) 38 B) 42 C) 46 D) 48 E) 52



Çözüm



[CE] // [AD] çizelim.
 $m(\widehat{DAB}) = m(\widehat{DCE}) = \alpha$
 $m(\widehat{C}) = m(\widehat{A}) + 90^\circ$
olduğundan
 $m(\widehat{ECB}) = 90^\circ$ olur.

$|EB|^2 = 6^2 + 8^2 \Rightarrow |EB| = 10$ cm

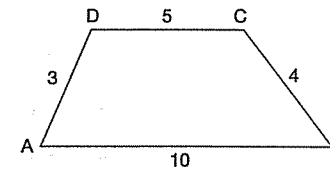
$\widehat{C(ABCD)} = 34 = 24 + 2x \Rightarrow x = 5$ cm dir.

$A(BCE) = \frac{6 \cdot 8}{2} = 24$ cm² ise $A(ABCD) = 48$ cm² dir.

Cevap D

TEST - 36

1.

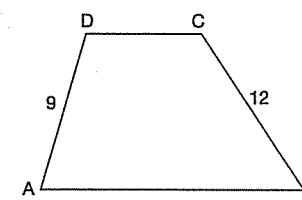


ABCD yamuk
[DC] // [AB]
|AD| = 3 cm
|CB| = 4 cm
|DC| = 5 cm
|AB| = 10 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 24 E) 28

3.



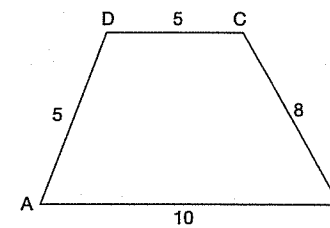
ABCD yamuk
 $m(\widehat{A}) + m(\widehat{B}) = 90^\circ$
|AD| = 9 cm
|CB| = 12 cm
 $\widehat{C(ABCD)} = 46$ cm

olduğuna göre,

A(ABCD) kaç cm² dir?

A) 70 B) 75 C) 80 D) 85 E) 90

2.

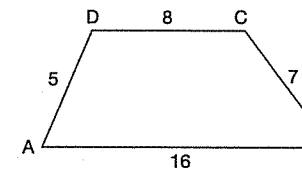


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
|AB| = 10 cm
|CB| = 8 cm
|DC| = 5 cm
|AD| = 5 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

A) 24 B) 28 C) 32 D) 36 E) 40

4.



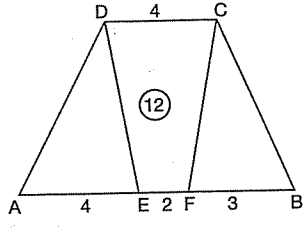
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
|AD| = 5 cm
|CB| = 7 cm
|DC| = 8 cm
|AB| = 16 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

A) $15\sqrt{3}$ B) $18\sqrt{3}$ C) $20\sqrt{3}$
D) $25\sqrt{3}$ E) $30\sqrt{3}$

Yamuksal Bölgenin Alanı - XI

Örnek



ABCD yamuk
[AB] // [DC]
|FB| = 3 cm
|AE| = 4 cm
|EF| = 2 cm
|DC| = 4 cm

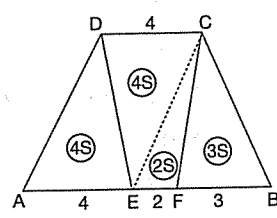
$$A(DEF) = 12 \text{ cm}^2$$

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 24 B) 26 C) 30 D) 32 E) 36



Çözüm



Paralel doğrular arasın-
da kalan yükseklikler
birbirine eşit olduğun-
dan alanları tabanları ile
orantılı olarak paylaştı-
rabiliriz.

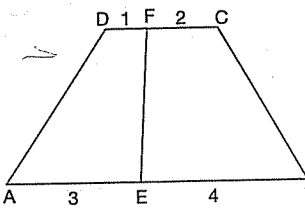
$$A(DEF) = 6S = 12 \text{ cm}^2 \Rightarrow S = 2 \text{ cm}^2$$

$$A(ABCD) = 13S = 26 \text{ cm}^2$$

Cevap B

TEST - 37

1.

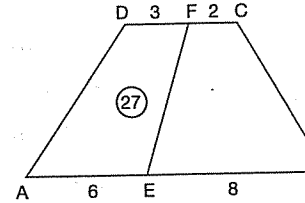


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
|EB| = 4 br
|AE| = 3 br
|FC| = 2 br
|DF| = 1 br

olduğuna göre, $\frac{A(AEFD)}{A(EBCF)}$ oranı kaçtır?

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

2.



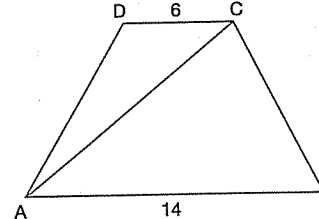
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
|EB| = 8 br
|AE| = 6 br
|DF| = 3 br

$$|FC| = 2 \text{ br}, A(DEF) = 27 \text{ br}^2$$

olduğuna göre, A(EBCF) kaç br^2 dir?

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

3.

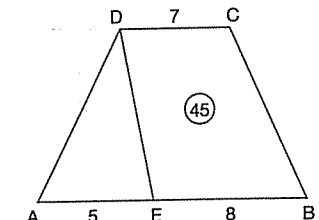


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AC] köşegen
|AB| = 14 br
|DC| = 6 br

olduğuna göre, $\frac{A(ADC)}{A(ABC)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{3}{8}$ E) $\frac{3}{7}$

4.



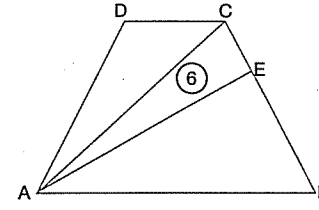
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
|EB| = 8 br
|DC| = 7 br
|AE| = 5 br
A(EBCD) = 45 br^2

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br^2 dir?

- A) 50 B) 55 C) 60 D) 65 E) 70

Yamuksal Bölgenin Alanı - XII

Örnek



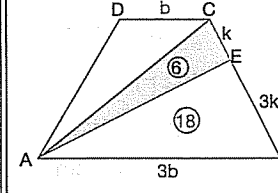
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
|BE| = 3|EC|
|AB| = 3|DC|
A(ACE) = 6 br^2

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br^2 dir?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 32 E) 35



Çözüm



|BE| = 3|EC| ise
|EC| = k dersek
|EB| = 3k olur.
A(ACE) = 6 br^2
A(AEB) = 18 br^2 olur.

|AB| = 3|DC| $\Rightarrow$ |DC| = b dersek |AB| = 3b olur.

$$A(ABC) = 3A(ADC), A(ABC) = 24 \text{ br}^2$$

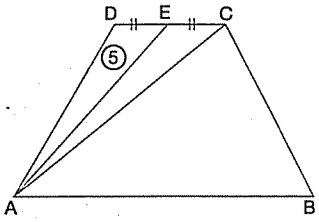
$$\Rightarrow A(ADC) = 8 \text{ br}^2 \text{ olur.}$$

$$A(ABCD) = 24 + 8 = 32 \text{ br}^2 \text{ dir.}$$

Cevap D

TEST - 38

1.

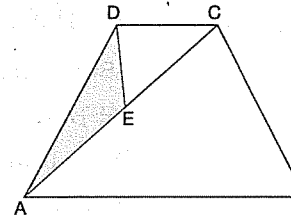


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
|DE| = |EC|
|AB| = 4|EC|
A(AED) = 5 br^2

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br^2 dir?

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

3.

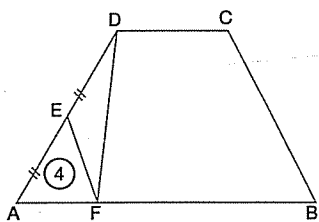


ABCD yamuk
ADC üçgen
[AB] // [DC]
4|AE| = 3|EC|
3|DC| = |AB|
A(ABCD) = 56 br^2

olduğuna göre, A(AED) kaç br^2 dir?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 15

2.

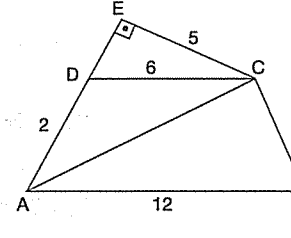


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
5|DC| = 4|FB|
|FB| = 5|AF|
|DE| = |EA|
A(AEF) = 4 br^2

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br^2 dir?

- A) 64 B) 72 C) 80 D) 92 E) 104

4.



ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AE] $\perp$ [EC]
|AB| = 12 br
|DC| = 6 br

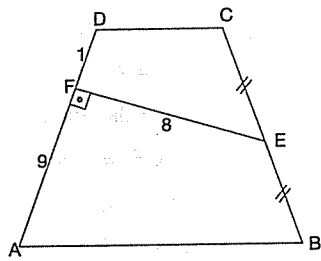
$$|AD| = 2 \text{ br}, |EC| = 5 \text{ br}$$

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br^2 dir?

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

Yamuksal Bölgenin Alanı - XIII

Örnek



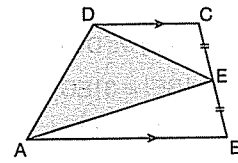
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[EF] ⊥ [AD]
|CE| = |EB|
|DF| = 1 cm
|FE| = 8 cm
|AF| = 9 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100



Çözüm



|EC| = |EB| ise,

$$i) A(ADE) = \frac{A(ABCD)}{2}$$

$$ii) A(ADE) = A(DCE) + A(ABE)$$

[ED] ve [AE] çizersek,
A(ABCD) = 2A(DEA) olur.

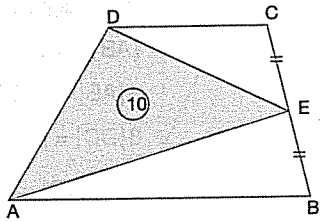
$$A(DEA) = \frac{8 \cdot 10}{2} = 40 \text{ cm}^2$$

$$A(ABCD) = 2 \cdot 40 = 80 \text{ cm}^2 \text{ bulunur}$$

Cevap C

TEST - 39

1.

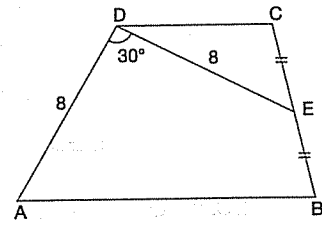


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
|EB| = |EC|
 $A(\widehat{ADE}) = 10 \text{ br}^2$

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

3.

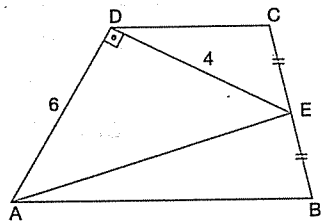


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
 $m(\widehat{ADE}) = 30^\circ$
|EB| = |EC|
|AD| = |DE| = 8 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) $6\sqrt{3}$ C) $8\sqrt{3}$
D) 24 E) 32

2.

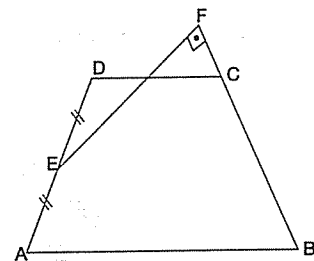


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AD] ⊥ [DE]
|BE| = |EC|
|AD| = 6 br
|DE| = 4 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

4.



ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[EF] ⊥ [FB]
|DE| = |EA|
|EF| = 9 cm
|BC| = 8 cm

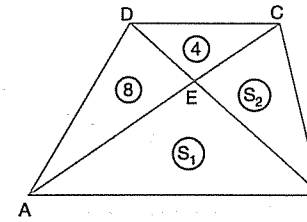
olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 58 B) 60 C) 64 D) 68 E) 72

1. B 2. E 3. E 4. E

Yamuksal Bölgenin Alanı - XIV

Örnek



ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AC] ve [BD]
köşegen
A(AEB) = S₁
A(EBC) = S₂

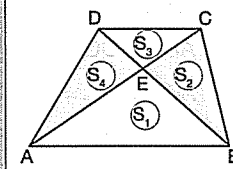
$$A(DEC) = 4 \text{ br}^2, A(ADE) = 8 \text{ br}^2$$

olduğuna göre, S₁ - S₂ farkı kaç birimkaredir?

- A) 4 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16



Çözüm



[AC] ve [BD] köşegen

$$i) S_2 = S_4$$

$$ii) S_1 \cdot S_3 = S_2 \cdot S_4$$

veya

$$S_1 \cdot S_3 = S_2^2 \quad (S_2 = S_4)$$

$$i) S_2 = 8 \text{ br}^2$$

$$ii) S_1 \cdot 4 = 8 \cdot S_2$$

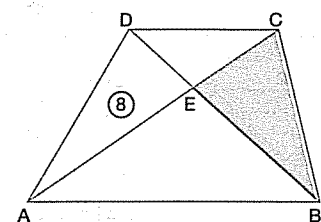
$$\Rightarrow S_1 = 16 \text{ br}^2$$

$$\Rightarrow S_1 - S_2 = 16 - 8 = 8 \text{ br}^2$$

Cevap B

TEST - 40

1.

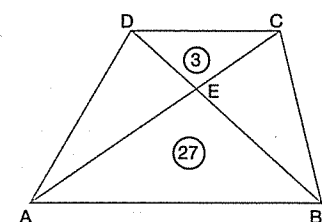


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AC] ve [BD]
köşegen
A(ADE) = 8 br²

olduğuna göre, A(BEC) kaç br² dir?

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

3.

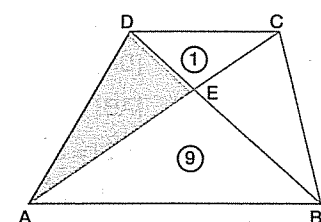


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AC] ∩ [BD] = {E}
A(AEB) = 27 br²
A(DEC) = 3 br²

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

- A) 40 B) 44 C) 48 D) 52 E) 56

2.

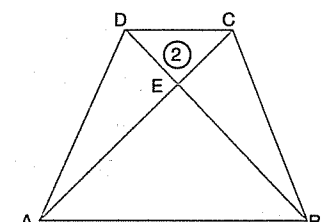


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AC] ve [BD]
köşegen
A(AEB) = 9 br²
A(DEC) = 1 br²

olduğuna göre, A(ADE) kaç br² dir?

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

4.



ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AC] ∩ [BD] = {E}
4|DC| = |AB|
A(DEC) = 2 br²

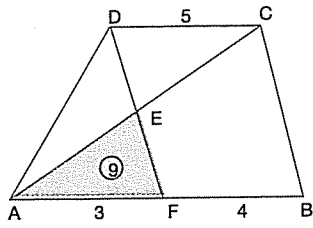
olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

- A) 50 B) 54 C) 58 D) 62 E) 66

1. C 2. B 3. C 4. A

Yamuksal Bölgenin Alanı - XV

Örnek



ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AC] ∩ [DF] = {E}
|AF| = 3 br
|FB| = 4 br
|DC| = 5 br

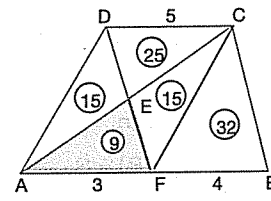
$$A(AEF) = 9 \text{ br}^2$$

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

- A) 80 B) 86 C) 90 D) 96 E) 98



Çözüm



[FC] çizelim
 $\widehat{DCE} \sim \widehat{FAE}$ olduğundan
 $\frac{A(DCE)}{A(FAE)} = \left(\frac{5}{3}\right)^2$
 $\frac{A(DCE)}{9} = \frac{25}{9}$

$$A(DCE) = 25 \text{ br}^2 \text{ bulunur.}$$

AFCD yamuğunda $A(ADE) = A(FEC) = S$ dersek

$$S \cdot S = 9 \cdot 25 \Rightarrow S = 15 \text{ br}^2 \text{ bulunur.}$$

$$\text{ACB üçgeninde } \frac{A(ACF)}{A(CFB)} = \frac{3}{4} \Rightarrow \frac{24}{A(CFB)} = \frac{3}{4}$$

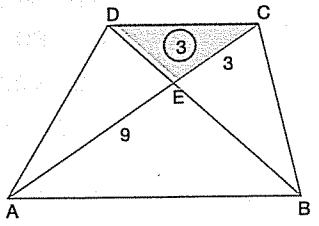
$$A(CFB) = 32 \text{ br}^2 \text{ bulunur.}$$

$$A(ABCD) = 32 + 9 + 30 + 25 = 96 \text{ br}^2$$

Cevap D

TEST - 41

1.

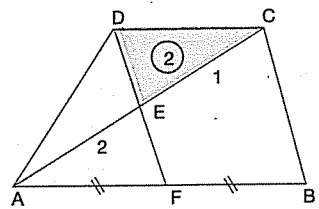


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AC] ve [BD]
köşegen
|AE| = 9 br
|EC| = 3 br

$A(DEC) = 3 \text{ br}^2$ olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

- A) 36 B) 40 C) 44 D) 48 E) 52

2.



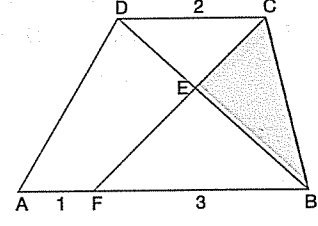
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[AC] ∩ [DF] = {E}
|AF| = |FB|
|AE| = 2 br

$$|EC| = 1 \text{ br}, A(DEC) = 2 \text{ br}^2$$

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

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

3.

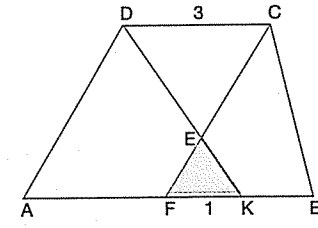


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[BD] ∩ [CF] = {E}
|FB| = 3 br
|DC| = 2 br
|AF| = 1 br

olduğuna göre, $\frac{A(EBC)}{A(ABCD)}$ oranı kaçtır?

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

4.



ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[DK] ∩ [CF] = {E}
|AB| = 5 br
|DC| = 3 br
|FK| = 1 br

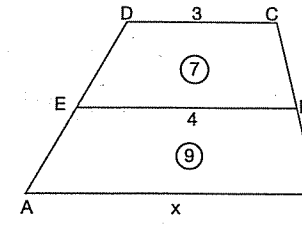
olduğuna göre, $\frac{A(EFK)}{A(ABCD)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{32}$ B) $\frac{1}{28}$ C) $\frac{1}{26}$ D) $\frac{1}{24}$ E) $\frac{1}{22}$

1. D 2. A 3. D 4. A

Yamuksal Bölgenin Alanı - XVI

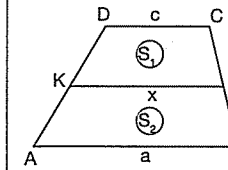
Örnek



ABCD yamuk
[AB] // [DC] // [EF]
|EF| = 4 br
|DC| = 3 br
 $A(ABFE) = 9 \text{ br}^2$
 $A(EFCD) = 7 \text{ br}^2$

olduğuna göre, |AB| = x kaç br dir?

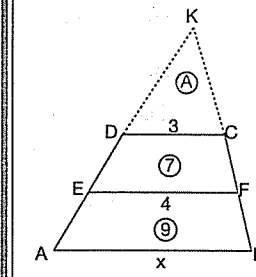
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9



[AB] // [KL] // [DC] olmak üzere,
 $\frac{S_1}{S_2} = \frac{x^2 - c^2}{a^2 - x^2}$ dir.



Çözüm



ABCD yamuğunu üçgene tamamlayalım.
 $\widehat{KDC} \sim \widehat{KEF}$
 $\frac{A}{A+7} = \left(\frac{3}{4}\right)^2 \Rightarrow \frac{A}{A+7} = \frac{9}{16}$
 $A = 9 \text{ br}^2$ bulunur.

$\widehat{KDC} \sim \widehat{KAB}$ olduğundan

$$\frac{A}{A+16} = \left(\frac{3}{x}\right)^2 \Rightarrow \frac{9}{25} = \frac{9}{x^2}$$

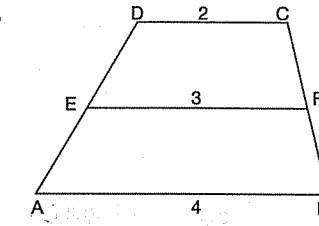
$$x^2 = 25$$

$$x = 5 \text{ br} \text{ bulunur.}$$

Cevap A

TEST - 42

1.

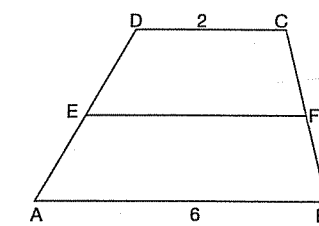


ABCD yamuk
[AB] // [DC] // [EF]
|AB| = 4 br
|EF| = 3 br
|DC| = 2 br

olduğuna göre, $\frac{A(EFCD)}{A(ABFE)}$ oranı kaçtır?

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

2.

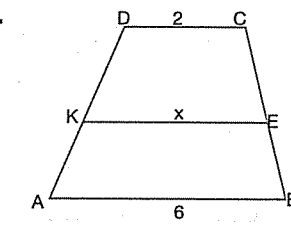


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[EF] orta taban
|AB| = 6 br
|DC| = 2 br

olduğuna göre, $\frac{A(DEF)}{A(ABFE)}$ oranı kaçtır?

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

3.

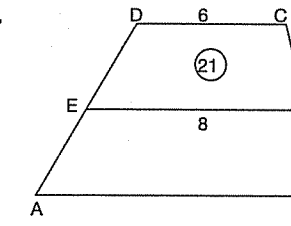


ABCD yamuk
[DC] // [KE] // [AB]
 $A(ABEK) = A(KECD)$
|DC| = 2 cm
|AB| = 6 cm

olduğuna göre, |KE| = x kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{5}$ C) $2\sqrt{10}$ D) $3\sqrt{3}$ E) $3\sqrt{5}$

4.



ABCD yamuk
[AB] // [DC] // [EF]
[EF] orta taban
|EF| = 8 br
|DC| = 6 br
 $A(EFCD) = 21 \text{ br}^2$

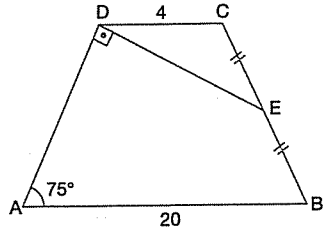
olduğuna göre, A(ABFE) kaç br² dir?

- A) 24 B) 27 C) 30 D) 33 E) 36

1. D 2. A 3. B 4. B

Yamuksal Bölgenin Alanı - Karma

Örnek



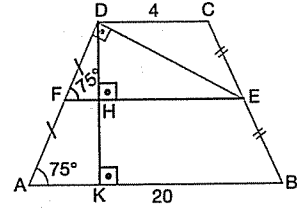
ABCD yamuk
[AB] // [DC]
[ED] ⊥ [AD]
 $m(\widehat{DAB}) = 75^\circ$
|DC| = 4 cm
|AB| = 20 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 86 B) 82 C) 80 D) 76 E) 72



Çözüm



[EF] // [AB] çizersek
 $|EF| = \frac{|AB| + |DC|}{2}$
 $|EF| = \frac{20 + 4}{2} = 12 \text{ cm}$ olur.

FED ($15^\circ, 75^\circ, 90^\circ$) dik üçgeninde

$$|DH| = \frac{|EF|}{4} \Rightarrow |DH| = \frac{12}{4} = 3 \text{ cm olur.}$$

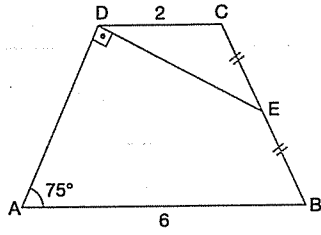
|DK| = 6 cm dir.

$$A(ABCD) = \left(\frac{20 + 4}{2} \right) \cdot 6 = 72 \text{ cm}^2 \text{ dir.}$$

Cevap E

TEST - 43

1.

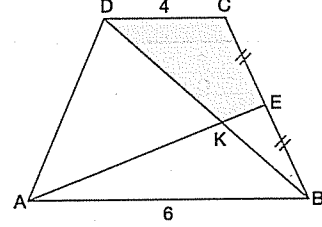


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
 $m(\widehat{DAB}) = 75^\circ$
[ED] ⊥ [AD]
|DC| = 2 cm
|AB| = 6 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

3.

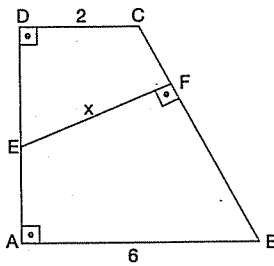


ABCD yamuk
[AB] // [DC]
|CE| = |EB|
|DC| = 4 cm
|AB| = 6 cm

olduğuna göre, $\frac{A(CDKE)}{A(ABCD)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{11}{40}$ B) $\frac{13}{40}$ C) $\frac{15}{40}$ D) $\frac{17}{40}$ E) $\frac{18}{40}$

2.



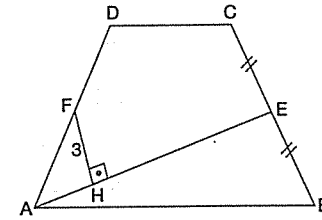
ABCD dik yamuk
[AB] // [DC]
[AD] ⊥ [AB]
[EF] ⊥ [CB]
|DC| = 2 cm
|BA| = 6 cm

$$3A(ABFE) = 5A(EFCD)$$

olduğuna göre, |EF| = x kaç cm dir?

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

4.



ABCD yamuk
[AB] // [DC]
|CE| = |EB|
 $2|AF| = 3|FD|$
|AE| = 12 cm
|FH| = 3 cm

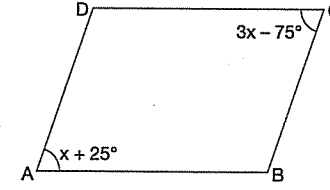
olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 48 B) 52 C) 56 D) 60 E) 64

1. A 2. B 3. B 4. D

Paralelkenarda Açı - I

Örnek



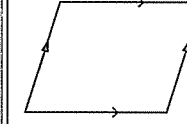
ABCD paralelkenar

$m(\widehat{DAB}) = x + 25^\circ$, $m(\widehat{DCB}) = 3x - 75^\circ$
olduğuna göre, $m(\widehat{ADC})$ kaç derecedir?

- A) 100 B) 105 C) 110 D) 115 E) 120

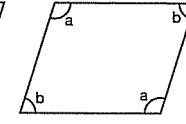


Çözüm



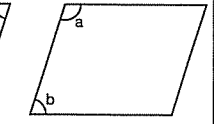
I.

Paralelkenarın
karşılıklı kenarları
birbirine paraleldir.



II.

Paralelkenarda
karşılıklı açılar
birbirine eşittir.



III.

Paralelkenarda
ardışık iki açının
toplamı 180° dir.

Bu durumda,

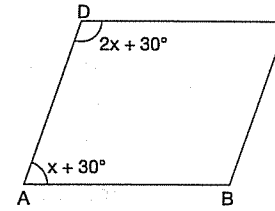
$$x + 25^\circ = 3x - 75^\circ \Rightarrow 2x = 100^\circ \Rightarrow x = 50^\circ$$

$$m(\widehat{DAB}) = 75^\circ \Rightarrow m(\widehat{ADC}) = 105^\circ$$

Cevap B

TEST - 1

1.

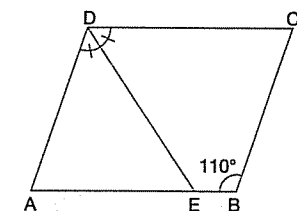


ABCD paralelkenar
 $m(\widehat{DAB}) = x + 30^\circ$
 $m(\widehat{ADC}) = 2x + 30^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{DCB})$ kaç derecedir?

- A) 70 B) 80 C) 90 D) 100 E) 110

4.

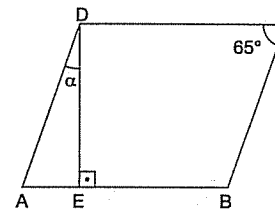


ABCD paralelkenar
[DE] açıortay
 $m(\widehat{ABC}) = 110^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{DEB})$ kaç derecedir?

- A) 115 B) 120 C) 125 D) 130 E) 135

2.

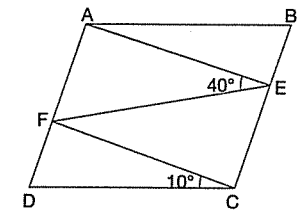


ABCD paralelkenar
[DE] ⊥ [AB]
 $m(\widehat{DCB}) = 65^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{ADE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

3.



ABCD paralelkenar
 $m(\widehat{FCD}) = 10^\circ$
 $m(\widehat{AEF}) = 40^\circ$

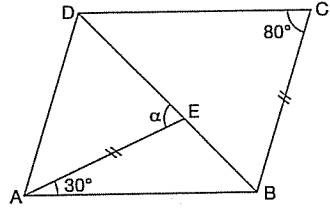
olduğuna göre, $m(\widehat{EFC}) + m(\widehat{BAE})$ kaç derecedir?

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

1. A 2. A 3. C 4. C

Paralelkenarda Açı - II

Örnek



ABCD paralelkenar

$|AE| = |CB|$ [DB] köşegen

$m(\widehat{DCB}) = 80^\circ$, $m(\widehat{EAB}) = 30^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{AED}) = \alpha$ kaç derecedir?

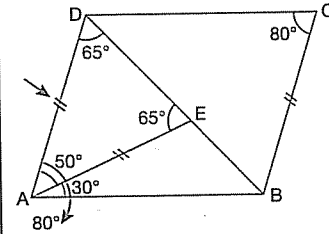
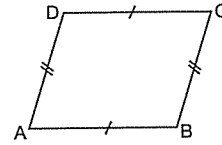
- A) 50 B) 55 C) 60 D) 65 E) 70



Çözüm

Paralelkenarda karşılıklı kenarlar birbirine eşittir.

$|AB| = |DC|$ ve $|AD| = |BC|$



$m(\widehat{DCB}) = 80^\circ$

$\Rightarrow m(\widehat{DAB}) = 80^\circ$

ve

$m(\widehat{EAB}) = 30^\circ$

$\Rightarrow m(\widehat{DAE}) = 50^\circ$

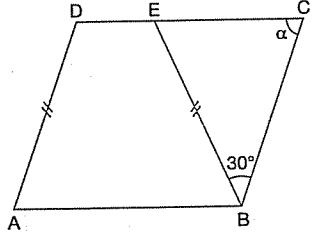
$|BC| = |AD|$ ve $|AE| = |BC|$

$\Rightarrow ADE$ ikizkenar üçgen $\Rightarrow m(\widehat{AED}) = 65^\circ$ olur.

Cevap D

TEST - 2

1.



ABCD paralelkenar

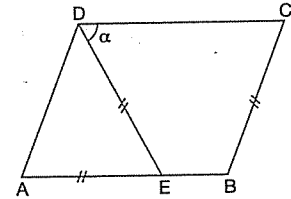
$|AD| = |EB|$

$m(\widehat{EBC}) = 30^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{BCE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

2.



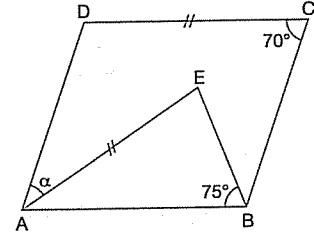
ABCD paralelkenar

$|AE| = |DE| = |BC|$

olduğuna göre, $m(\widehat{EDC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 40 C) 45 D) 60 E) 80

3.



ABCD paralelkenar

$|AE| = |DC|$

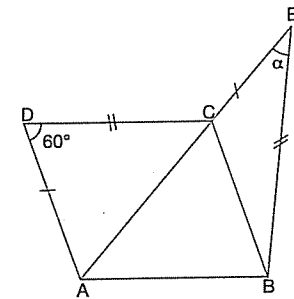
$m(\widehat{ABE}) = 75^\circ$

$m(\widehat{DCB}) = 70^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{DAE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

4.



ABCD paralelkenar

A, C, E doğrusal

$|DC| = |EB|$

$|AD| = |CE|$

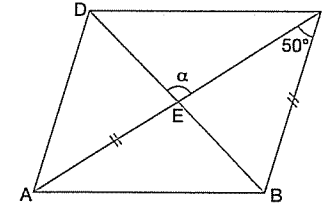
$m(\widehat{ADC}) = 60^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{AEB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55

Paralelkenarda Açı - III

Örnek



ABCD paralelkenar, [AC] ve [BD] köşegen

$|AE| = |BC|$, $m(\widehat{ACB}) = 50^\circ$

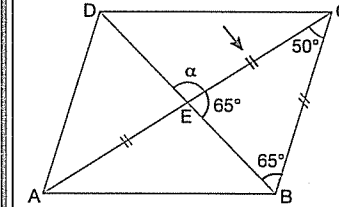
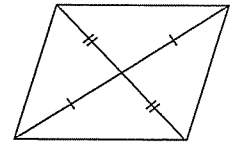
olduğuna göre, $m(\widehat{DEC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 90 B) 95 C) 100 D) 110 E) 115



Çözüm

Paralelkenarda köşegenler birbirini ortalar.



$|AE| = |EC|$

$\Rightarrow EBC$ ikizkenar üçgen

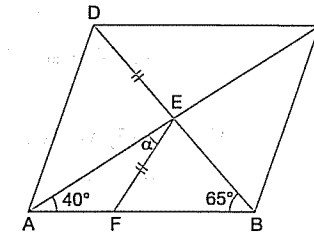
$\Rightarrow m(\widehat{CEB}) = 65^\circ$

$\Rightarrow m(\widehat{DEC}) = 115^\circ$

Cevap E

TEST - 3

1.



ABCD paralelkenar

[AC] ve [BD] köşegen

$|DE| = |EF|$

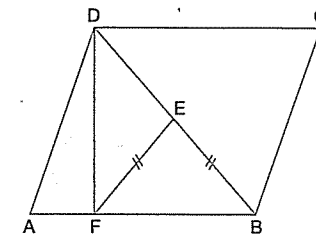
$m(\widehat{DBA}) = 65^\circ$

$m(\widehat{CAB}) = 40^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{AEF}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

3.



ABCD paralelkenar

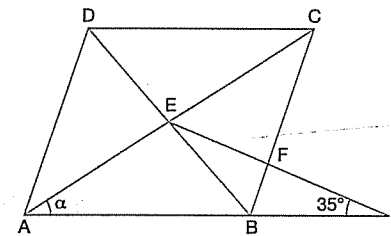
E noktası köşegenlerin kesim noktası

$|FE| = |EB|$

olduğuna göre, $m(\widehat{DFB})$ kaç derecedir?

- A) 70 B) 75 C) 80 D) 85 E) 90

2.



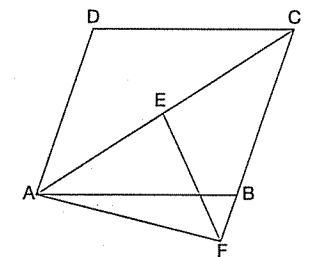
ABCD paralelkenar, [AC] ve [BD] köşegen

$|CE| = |EK|$, $m(\widehat{EKA}) = 35^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{CAK}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 25 B) 35 C) 45 D) 50 E) 55

4.



ABCD paralelkenar

E noktası köşegenlerin kesim noktası

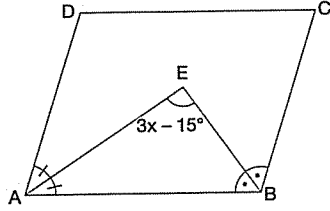
$|AF| = |FC|$

olduğuna göre, $m(\widehat{AEF})$ kaç derecedir?

- A) 70 B) 75 C) 80 D) 85 E) 90

Paralelkenarda Açı - IV

Örnek

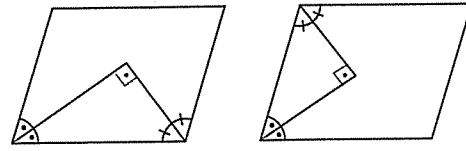


ABCD paralelkenar, [AE] ve [BE] açıortay
 $m(\widehat{AEB}) = 3x - 15^\circ$
 olduğuna göre, x kaç derecedir?
 A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50



Çözüm

Paralelkenarda ardışık iki açıortay birbirine diktir.

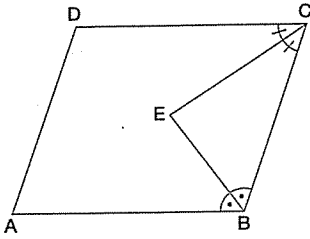


Bu durumda,
 $3x - 15^\circ = 90^\circ \Rightarrow x = 35^\circ$

Cevap B

TEST - 4

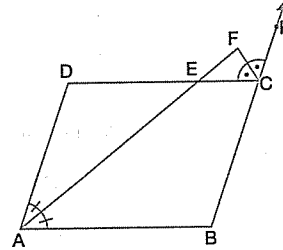
1.



ABCD paralelkenar
 [BE] ve [CE] açıortay

olduğuna göre, $m(\widehat{CEB})$ kaç derecedir?
 A) 50 B) 60 C) 70 D) 80 E) 90

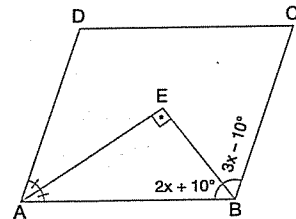
3.



ABCD paralelkenar
 [AF] ve [CF] açıortay

olduğuna göre, $m(\widehat{AFC})$ kaç derecedir?
 A) 50 B) 60 C) 90 D) 100 E) 120

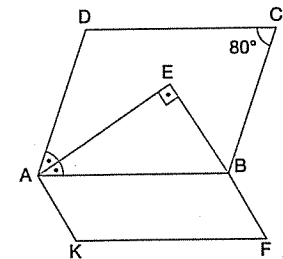
2.



ABCD paralelkenar
 [AE] açıortay
 $[AE] \perp [EB]$
 $m(\widehat{ABE}) = 2x + 10^\circ$
 $m(\widehat{EBC}) = 3x - 10^\circ$

olduğuna göre, x kaç derecedir?
 A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

4.



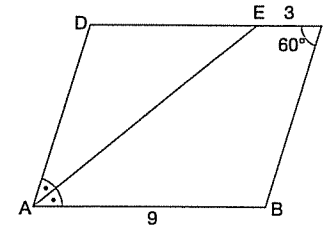
ABCD ve ABFK paralelkenar
 [AE] açıortay
 $[AE] \perp [EB]$
 $m(\widehat{DCB}) = 80^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{KFE})$ kaç derecedir?
 A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

1. E 2. A 3. C 4. D

Paralelkenarda Uzunluk - I

Örnek



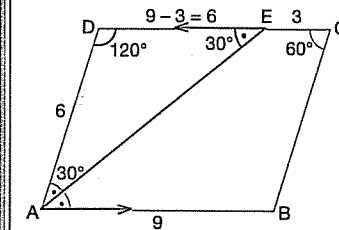
ABCD paralelkenar
 [AE] açıortay
 $m(\widehat{DCB}) = 60^\circ$
 $|AB| = 9$ br
 $|EC| = 3$ br

olduğuna göre, |AE| kaç birimdir?

A) 6 B) $6\sqrt{2}$ C) $6\sqrt{3}$ D) 8 E) $8\sqrt{3}$



Çözüm



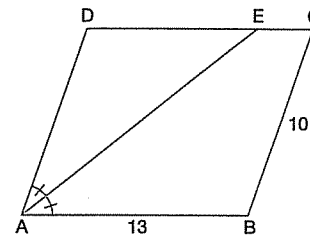
$[AB] \parallel [DE]$
 $m(\widehat{DEA}) = m(\widehat{EAB})$
 $\widehat{ADE}$ ikizkenar üçgen
 $|AD| = |DE| = 6$ br

$m(\widehat{BCD}) = 60^\circ \Rightarrow m(\widehat{ADE}) = 120^\circ$
 $\Rightarrow 30^\circ - 120^\circ - 30^\circ$ üçgeninden,
 $|AE| = 6\sqrt{3}$ birimdir.

Cevap C

TEST - 5

1.

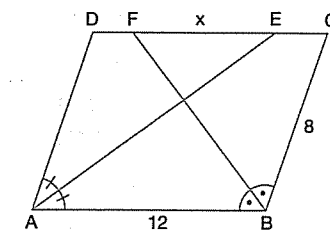


ABCD paralelkenar
 [AE] açıortay
 $|AB| = 13$ br
 $|BC| = 10$ br

olduğuna göre, |EC| kaç birimdir?

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

3.

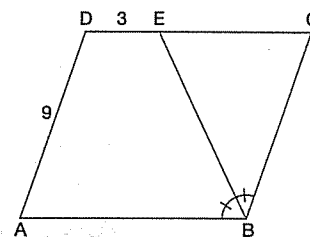


ABCD paralelkenar
 [AE] ve [FB] açıortay
 $|AB| = 12$ cm
 $|CB| = 8$ cm

olduğuna göre, |FE| = x kaç cm dir?

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

2.

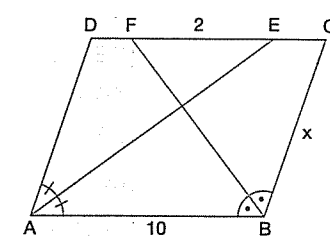


ABCD paralelkenar
 [BE] açıortay
 $|AD| = 9$ br
 $|DE| = 3$ br

olduğuna göre, |AB| kaç birimdir?

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

4.



ABCD paralelkenar
 [AE] ve [FB] açıortay
 $|AB| = 10$ cm
 $|FE| = 2$ cm

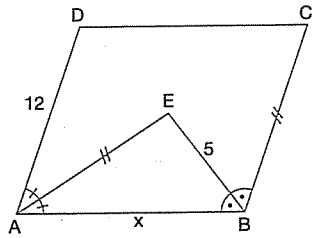
olduğuna göre, |BC| = x kaç cm dir?

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

1. C 2. C 3. B 4. C

Paralelkenarda Uzunluk - II

Örnek

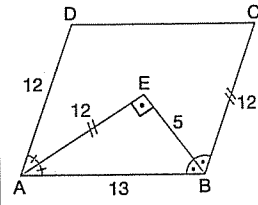


ABCD paralel-
kenar
[AE] ve [EB]
açıortay
|AE| = |BC|
|EB| = 5 cm
|AD| = 12 cm

olduğuna göre, |AB| = x kaç cm dir?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 15 E) 17

Çözüm



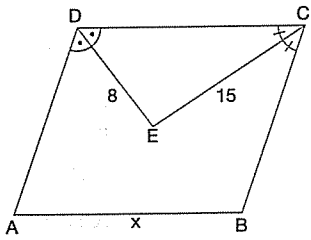
$m(\widehat{AEB}) = 90^\circ$ dir.
|AD| = |BC| = 12 cm
|AE| = |EB| = 12 cm

AEB dik üçgeninde
 $|AB|^2 = |AE|^2 + |EB|^2$
 $|AB|^2 = 12^2 + 5^2$
|AB| = 13 cm bulunur.

Cevap C

TEST - 6

1.

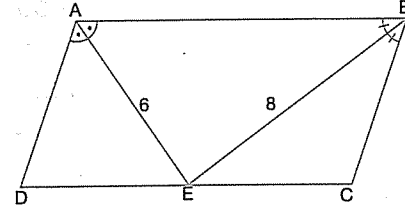


ABCD paralel-
kenar
[DE] ve [EC]
açıortay
|DE| = 8 cm
|EC| = 15 cm

olduğuna göre, |AB| = x kaç cm dir?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 20

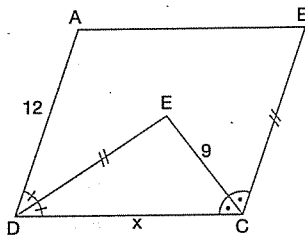
3.



ABCD paralelkenar, [AE] ve [BE] açıortay
|AE| = 6 cm, |BE| = 8 cm
olduğuna göre, Ç(ABCD) kaç cm dir?

- A) 20 B) 22 C) 25 D) 28 E) 30

2.

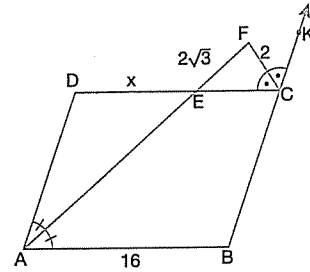


ABCD paralel-
kenar
[DE] ve [EC]
açıortay
|DE| = |CB|
|EC| = 9 cm
|AD| = 12 cm

olduğuna göre, |DC| = x kaç cm dir?

- A) 13 B) 15 C) 17 D) 19 E) 21

4.



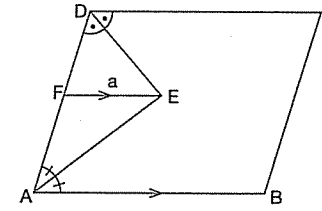
ABCD
paralelkenar
[AF] ve [CF]
açıortay
|AB| = 16 cm
|EF| = $2\sqrt{3}$ cm
|FC| = 2 cm

olduğuna göre, |DE| = x kaç cm dir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 16

Paralelkenarda Uzunluk - III

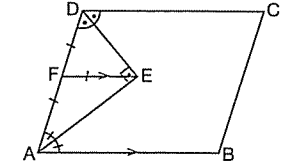
Örnek



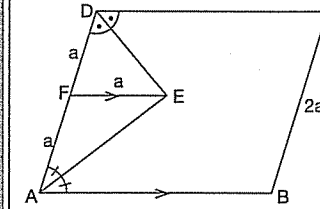
ABCD paralelkenar, [AE] ve [DE] açıortay
[FE] // [AB]
|EF| = a
olduğuna göre, |BC| nin a cinsinden değeri
aşağıdakilerden hangisidir?

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

Çözüm



[AE] ve [DE] açıortay $\Leftrightarrow |AF| = |FE| = |FD|$
[EF] // [AB]

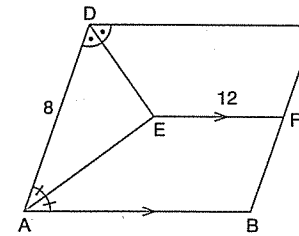


[AE] ve [DE]
açıortay,
[FE] // [AB]
|AF| = |FD| = |FE| = a
|BC| = 2a

Cevap C

TEST - 7

1.

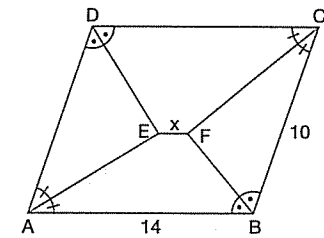


ABCD paralel-
kenar
[DE] ve [AE]
açıortay
[EF] // [AB]
|AD| = 8 br
|EF| = 12 br

olduğuna göre, |AB| kaç birimdir?

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

3.

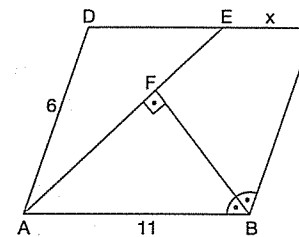


ABCD paralel-
kenar
[AE], [BF],
[CF] ve [DE]
açıortay
|AB| = 14 br
|BC| = 10 br

olduğuna göre, |EF| = x kaç birimdir?

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

2.

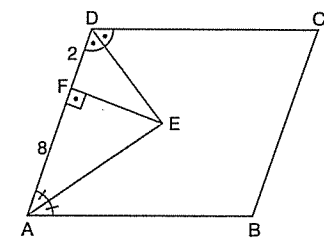


ABCD paralel-
kenar
[BF] açıortay
[FB] ⊥ [AE]
|AD| = 6 cm
|AB| = 11 cm

olduğuna göre, |EC| = x kaç cm dir?

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

4.



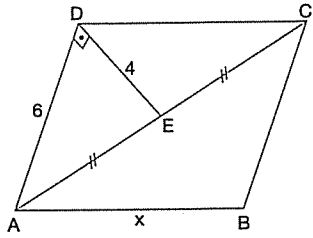
ABCD paralel-
kenar
[DE] ve [AE]
açıortay
[FE] ⊥ [DA]
|DF| = 2 cm
|AF| = 8 cm

olduğuna göre, ABCD paralelkenarının [AB]
kenarına ait yüksekliği kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

Paralelkenarda Uzunluk - IV

Örnek



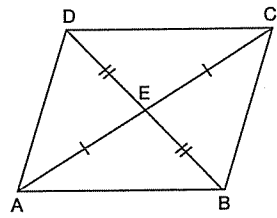
ABCD paralel-
kenar
[AC] köşegen
[ED] $\perp$ [AD]
|AE| = |EC|
|AD| = 6 cm
|DE| = 4 cm

olduğuna göre, |AB| = x kaç cm dir?

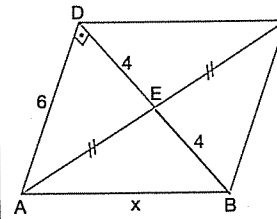
- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 14



Çözüm



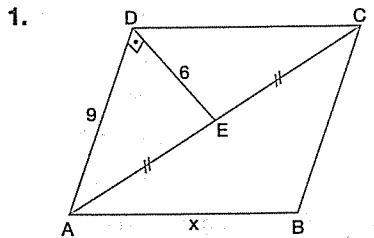
ABCD paralelkenar
[AC] $\cap$ [BD] = {E}
|DE| = |EB|
|AE| = |EC|



E köşegenlerin kesim
noktası olduğundan
|AE| = |EC|
|DE| = |EB| = 4 cm olur.
ADB dik üçgeninde
 $|AB|^2 = |AD|^2 + |DB|^2$
 $x^2 = 6^2 + 8^2 \Rightarrow x = 10$ cm

Cevap C

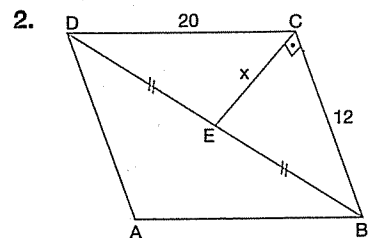
TEST - 8



ABCD paralel-
kenar
[AC] köşegen
[AD] $\perp$ [ED]
|AE| = |EC|
|DE| = 6 cm
|AD| = 9 cm

olduğuna göre, |AB| = x kaç cm dir?

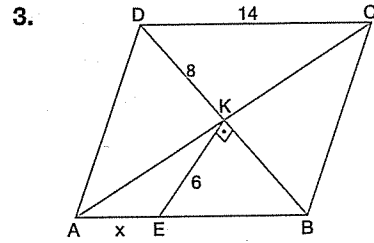
- A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17



ABCD paralel-
kenar
[DB] köşegen
[CE] $\perp$ [CB]
|DC| = 20 cm
|CB| = 12 cm

olduğuna göre, |EC| = x kaç cm dir?

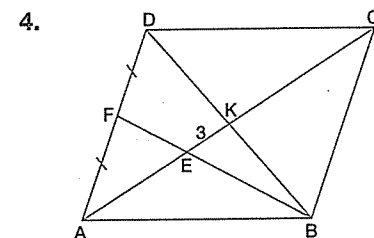
- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12



ABCD paralel-
kenar
[AC] ve [BD]
köşegen
[EK] $\perp$ [KB]
|KD| = 8 cm
|DC| = 14 cm
|KE| = 6 cm

olduğuna göre, |AE| = x kaç cm dir?

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



ABCD paralel-
kenar
[AC] ve [BD]
köşegen
|AF| = |FD|
|EK| = 3 cm

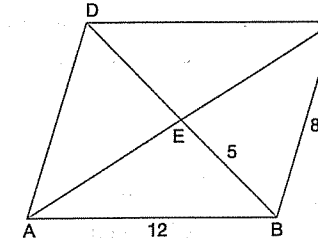
olduğuna göre, |AC| kaç cm dir?

- A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18

1. C 2. B 3. D 4. E

Paralelkenarda Uzunluk - V

Örnek



ABCD paralel-
kenar
[AC] ve [BD]
köşegen
|AB| = 12 br
|BC| = 8 br
|BE| = 5 br

olduğuna göre, |AE| kaç birimdir?

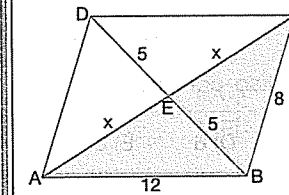
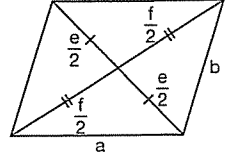
- A) $\sqrt{73}$ B) $\sqrt{74}$ C) $\sqrt{76}$ D) $\sqrt{77}$ E) $\sqrt{79}$



Çözüm

Kenarortay teoreminden,
 $e^2 + f^2 = 2(a^2 + b^2)$

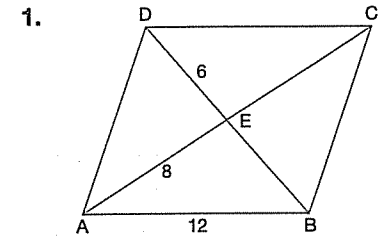
(e ve f: köşegen uzunlukları)
(a ve b: kenar uzunlukları)



$e = 10$, $a = 12$
 $f = 2x$, $b = 8$
 $e^2 + f^2 = 2(a^2 + b^2)$
 $100 + 4x^2 = 2(144 + 64)$
 $\Rightarrow 4x^2 = 316$
 $\Rightarrow x = \sqrt{79}$

Cevap E

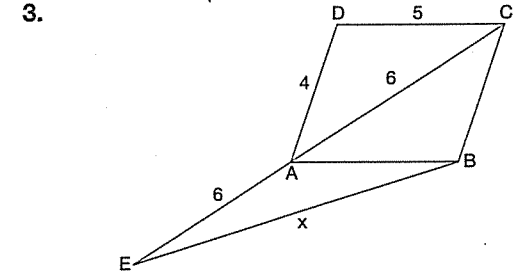
TEST - 9



ABCD paralel-
kenar
[AC] ve [BD]
köşegen
|AB| = 12 br
|AE| = 8 br
|DE| = 6 br

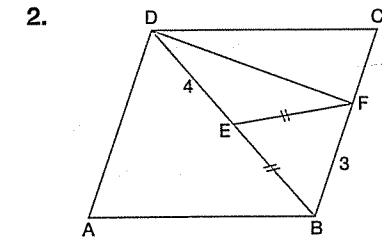
olduğuna göre, |AD| kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{10}$ B) $2\sqrt{11}$ C) $2\sqrt{13}$
D) $2\sqrt{14}$ E) $2\sqrt{15}$



ABCD paralelkenar, C, A, E doğrusal
|AE| = |AC| = 6 cm, |DC| = 5 cm, |AD| = 4 cm
olduğuna göre, |EB| = x kaç cm dir?

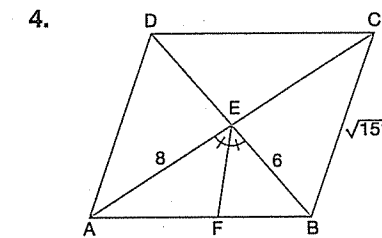
- A) $\sqrt{106}$ B) $\sqrt{105}$ C) $\sqrt{103}$
D) $\sqrt{102}$ E) $\sqrt{101}$



ABCD paralel-
kenar
E noktası
köşegenlerin
kesim noktası
|EF| = |EB|
|DE| = 4 br
|FB| = 3 br

olduğuna göre, |DF| kaç birimdir?

- A) $\sqrt{47}$ B) $\sqrt{51}$ C) $\sqrt{53}$ D) $\sqrt{55}$ E) $\sqrt{59}$



ABCD paralel-
kenar, [AC] ve
[BD] köşegen
 $m(\widehat{AEF}) = m(\widehat{FEB})$
|BC| = $\sqrt{151}$ br
|AE| = 8 br
|EB| = 6 br

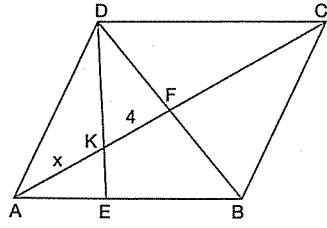
olduğuna göre, |AF| kaç birimdir?

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

1. D 2. D 3. A 4. C

Paralelkenarda Uzunluk – VI

Örnek

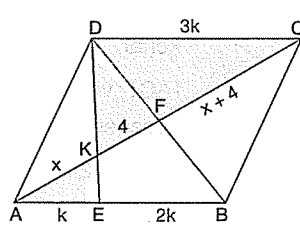


ABCD
paralelkenar
[AC] ve [BD]
köşegen
 $2|AE| = |BE|$
 $|FK| = 4$ cm

olduğuna göre, $|AK| = x$ kaç cm dir?

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

Çözüm



F köşegenlerin kesim
noktası olduğundan
 $|AF| = |FC|$ ve
 $|DF| = |FB|$ dir.
 $|AK| = x$ ve
 $|KF| = 4$ cm ise

$|FC| = x + 4$ cm olur.

$2|AE| = |BE| \Rightarrow |AE| = k$ dersek $|BE| = 2k$ olur.

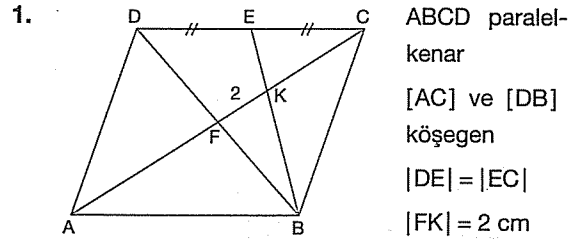
$\widehat{AKE} \sim \widehat{CKD}$ olduğundan

$$\frac{|AE|}{|DC|} = \frac{|AK|}{|KC|} \Rightarrow \frac{k}{3k} = \frac{x}{x+4}$$

$3x = x + 8 \Rightarrow x = 4$ cm bulunur.

Cevap C

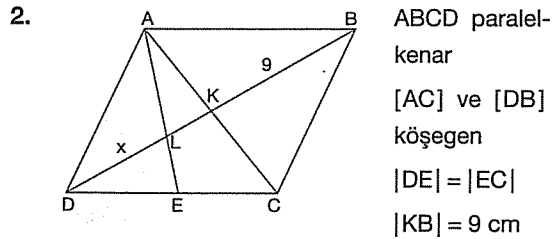
TEST - 10



ABCD paralel-
kenar
[AC] ve [DB]
köşegen
 $|DE| = |EC|$
 $|FK| = 2$ cm

olduğuna göre, $|AC|$ kaç cm dir?

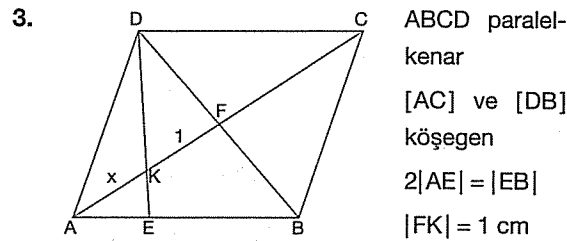
- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 17



ABCD paralel-
kenar
[AC] ve [DB]
köşegen
 $|DE| = |EC|$
 $|KB| = 9$ cm

olduğuna göre, $|DL| = x$ kaç cm dir?

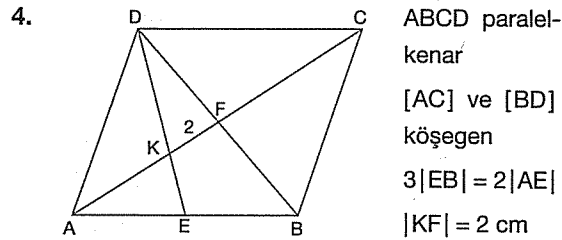
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9



ABCD paralel-
kenar
[AC] ve [DB]
köşegen
 $2|AE| = |EB|$
 $|FK| = 1$ cm

olduğuna göre, $|AK| = x$ kaç cm dir?

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



ABCD paralel-
kenar
[AC] ve [BD]
köşegen
 $3|EB| = 2|AE|$
 $|KF| = 2$ cm

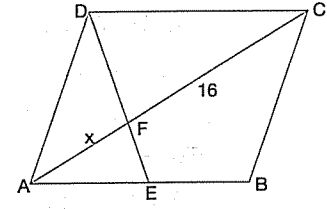
olduğuna göre, $|AC|$ kaç cm dir?

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

sonuç yayınları

Paralelkenarda Uzunluk – VII

Örnek

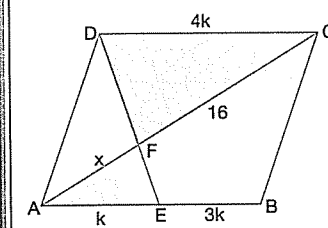


ABCD paralelkenar
[AC] $\cap$ [DE] = {F}
 $3|AE| = |EB|$
 $|FC| = 16$ cm

olduğuna göre, $|AF| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 6 E) 10

Çözüm



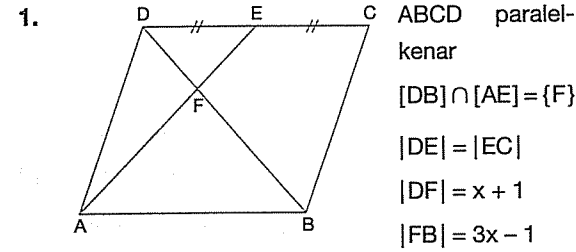
$3|AE| = |EB|$
 $|AE| = k$ dersek
 $|EB| = 3k$ olur.

$$\widehat{DCF} \sim \widehat{EAF} \Rightarrow \frac{|DC|}{|AE|} = \frac{|FC|}{|AF|}$$

$$\frac{4k}{k} = \frac{16}{x} \Rightarrow x = 4$$
 cm bulunur.

Cevap A

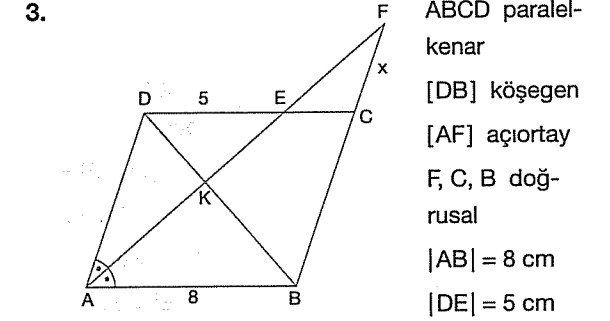
TEST - 11



ABCD paralel-
kenar
[DB] $\cap$ [AE] = {F}
 $|DE| = |EC|$
 $|DF| = x + 1$
 $|FB| = 3x - 1$

olduğuna göre, x kaç birimdir?

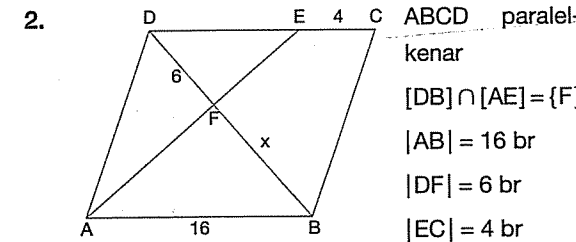
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6



ABCD paralel-
kenar
[DB] köşegen
[AF] açıortay
F, C, B doğ-
rusal
 $|AB| = 8$ cm
 $|DE| = 5$ cm

olduğuna göre, $|FC| = x$ kaç cm dir?

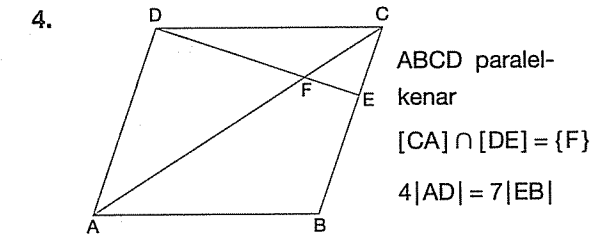
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6



ABCD paralel-
kenar
[DB] $\cap$ [AE] = {F}
 $|AB| = 16$ br
 $|DF| = 6$ br
 $|EC| = 4$ br

olduğuna göre, $|FB| = x$ kaç birimdir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12



ABCD paralel-
kenar
[CA] $\cap$ [DE] = {F}
 $4|AD| = 7|EB|$

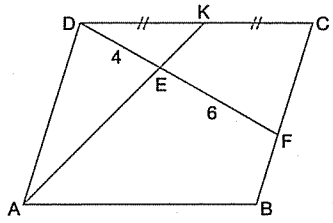
olduğuna göre, $\frac{|DF|}{|DE|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{7}{10}$ B) $\frac{5}{7}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{2}{7}$ E) $\frac{1}{9}$

sonuç yayınları

Paralelkenarda Uzunluk - VIII

Örnek

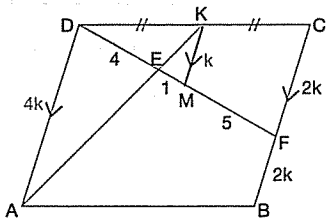


ABCD paralelkenar, $[AK] \cap [DF] = \{E\}$
 $|DK| = |KC|$, $|EF| = 6$ br, $|DE| = 4$ br

olduğuna göre, $\frac{|BF|}{|FC|}$ oranı kaçtır?

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

Çözüm



$[KM] \parallel [AD]$ çizelim
 DCF üçgeninde
 $[KM]$ orta tabandır.
 $|EM| = 1$ cm
 $|MF| = 5$ cm dir.

$$\widehat{KME} \sim \widehat{ADE} \Rightarrow \frac{|KM|}{|AD|} = \frac{|EM|}{|DE|} \Rightarrow \frac{|KM|}{|AD|} = \frac{1}{4}$$

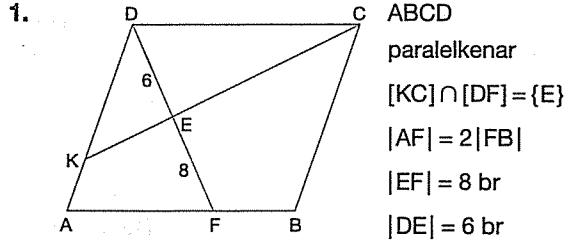
$|KM| = k$ dersek $|AD| = 4k$ olur.

$|KM| = k \Rightarrow |FC| = 2k$ olur. (orta taban)

$$|AD| = 4k \Rightarrow |FC| = |FB| = 2k \Rightarrow \frac{|BF|}{|FC|} = 1 \text{ olur.}$$

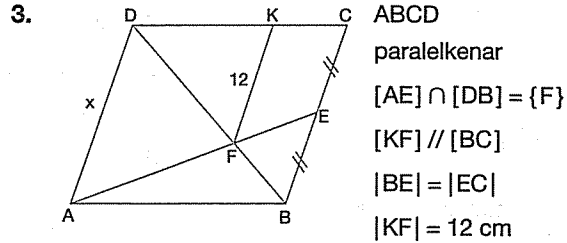
Cevap B

TEST - 12



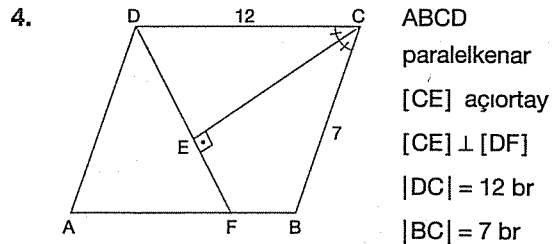
olduğuna göre, $\frac{|AK|}{|KD|}$ oranı kaçtır?

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



olduğuna göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20



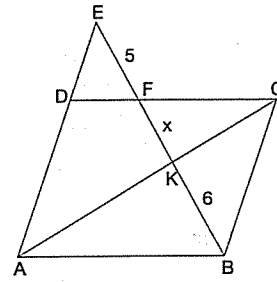
olduğuna göre, $\frac{|AF|}{|FB|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{6}{5}$ B) $\frac{8}{3}$ C) $\frac{7}{5}$ D) $\frac{9}{4}$ E) $\frac{10}{3}$

1. A 2. C 3. D 4. C

Paralelkenarda Uzunluk - IX

Örnek

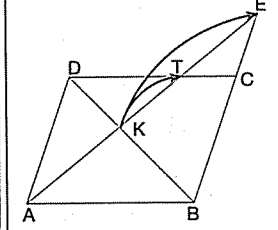


ABCD paralelkenar
 $[AC]$ köşegen
 E, F, K, B ve A, D, E
 doğrusal
 $|BK| = 6$ cm
 $|EF| = 5$ cm

olduğuna göre, $|FK| = x$ kaç cm dir?

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

Çözüm



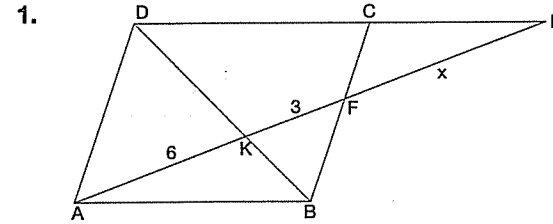
$$|AK|^2 = |KT| \cdot |KE|$$

$$6^2 = x(x + 5)$$

$$x = 4 \text{ cm bulunur.}$$

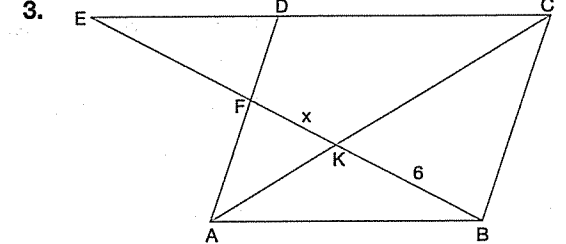
Cevap B

TEST - 13



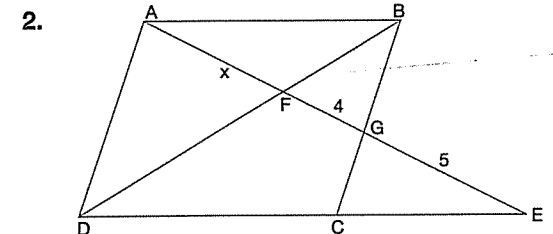
ABCD paralelkenar, $[BD] \cap [AE] = \{K\}$
 D, C, E doğrusal, $|AK| = 6$ cm, $|KF| = 3$ cm
 olduğuna göre, $|FE| = x$ kaç cm dir?

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



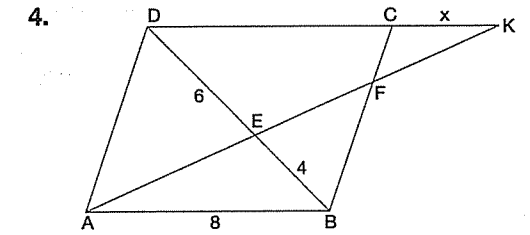
ABCD paralelkenar, $[AC] \cap [EB] = \{K\}$
 E, D, C doğrusal, $|EF| = |FK| + 1$ cm
 olduğuna göre, $|FK| = x$ kaç cm dir?

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



ABCD paralelkenar, $[AE] \cap [BD] = \{F\}$
 D, C, E doğrusal, $|FG| = 4$ cm, $|GE| = 5$ cm
 olduğuna göre, $|AF| = x$ kaç cm dir?

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



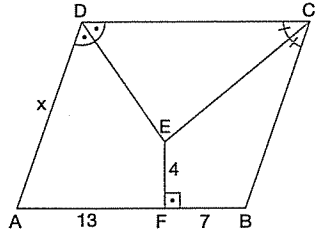
ABCD paralelkenar
 $[AK] \cap [DB] = \{E\}$, D, C, K, doğrusal
 $|DE| = 6$ cm, $|EB| = 4$ cm, $|AB| = 8$ cm
 olduğuna göre, $|CK| = x$ kaç cm dir?

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

1. D 2. A 3. D 4. B

Paralelkenarda Uzunluk - X

Örnek 1

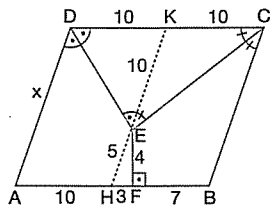


ABCD paralel-
kenar
[DE] ve [CE]
açıortay
[EF] $\perp$ [AB]
|EF| = 4 cm
|FB| = 7 cm
|AF| = 13 cm

olduğuna göre, |AD| = x kaç cm dir?

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

Çözüm



E noktasından geçecek
şekilde
[KH] // [AD] çizelim.
|DK| = |KC| = |EK|
 $|DK| = \frac{|AB|}{2} = 10$ cm

EFH dik üçgeninde

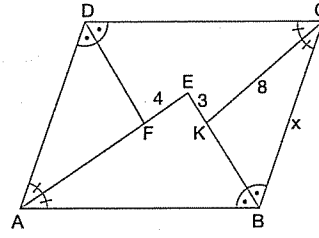
$$|EH|^2 = |EF|^2 + |HF|^2$$

$$|EH|^2 = 3^2 + 4^2 \Rightarrow |EH| = 5$$

$$|AD| = |KH| = 10 + 5 = 15$$
 cm bulunur.

Cevap D

Örnek 2



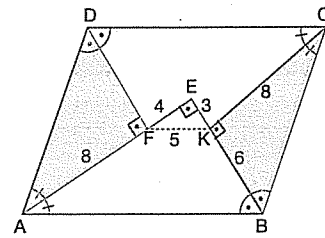
ABCD paralel-
kenar
[AE], [BE],
[CK] ve [DF]
açıortay
|EK| = 3 cm

$$|FE| = 4$$
 cm, $|CK| = 8$ cm

olduğuna göre, |BC| = x kaç cm dir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 17

Çözüm



Paralelkenarda
ardışık açıortaylar
dik kesişir.
[FK] çizilirse
EFK (3 - 4 - 5) dik
üçgeninde
|KF| = 5 cm dir.

$$|AF| = |KC| = 8$$
 cm dir.

[FK] // [AB] olduğundan tales teoreminden

$$\frac{|EF|}{|AF|} = \frac{|EK|}{|KB|} \Rightarrow \frac{4}{8} = \frac{3}{|KB|} \Rightarrow |KB| = 6$$
 cm bulunur.

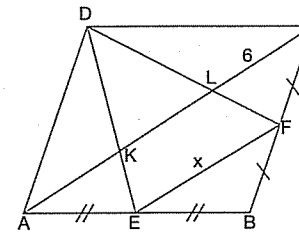
CKB dik üçgeninde

$$|CK| = 8$$
 |KB| = 6 $\Rightarrow$ |BC| = 10 cm (6 - 8 - 10)

Cevap A

Paralelkenarda Uzunluk - XI

Örnek 1

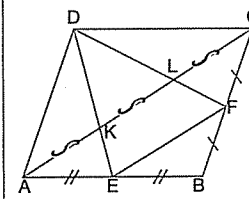


ABCD paralel-
kenar
[AC] köşegen
|AE| = |EB|
|BF| = |FC|
|CL| = 6 cm

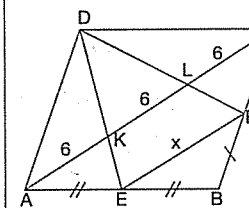
olduğuna göre, |EF| = x kaç cm dir?

- A) 4 B) 6 C) 9 D) 10 E) 11

Çözüm



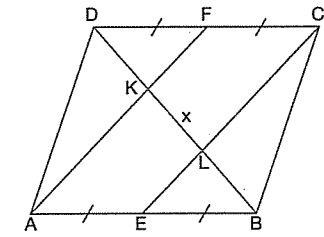
ABCD paralelkenar
[AC] köşegen
|AE| = |EB|
|BF| = |FC|
|AK| = |KL| = |LC| dir.



|AK| = |KL| = |LC| = 6 cm
|AC| = 18 cm dir.
[EF] orta taban ise
 $|EF| = \frac{|AC|}{2} = \frac{18}{2}$
|EF| = 9 cm dir.

Cevap C

Örnek 2

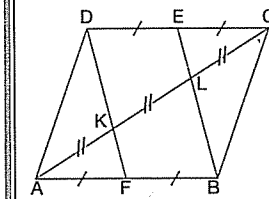


ABCD paralel-
kenar
[BD] köşegen
|AE| = |EB|
|DF| = |FC|
|BD| = 15 cm

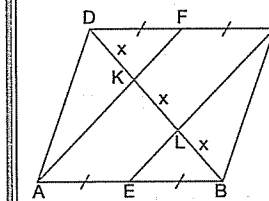
olduğuna göre, |KL| = x kaç cm dir?

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

Çözüm



ABCD paralelkenar
[AC] köşegen
|AF| = |FB|
|DE| = |EC| ise
|AK| = |KL| = |LC| olur.

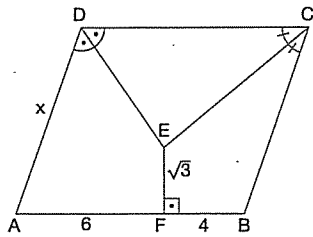


|DK| = |KL| = |LB| = x ol-
duğundan
|DB| = 3x = 15
x = 5 cm bulunur.

Cevap C

TEST - 14

1.

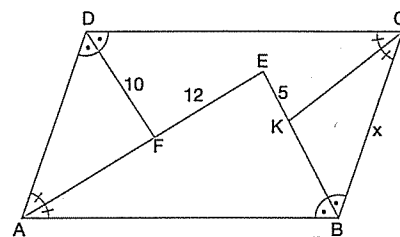


ABCD paralel-
kenar
[DE] ve [CE]
açıortay
[EF] $\perp$ [AB]
|AF| = 6 cm
|FB| = 4 cm
|EF| = $\sqrt{3}$ cm

olduğuna göre, |AD| = x kaç cm dir?

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

2.



ABCD paralelkenar

[AE], [BE], [CK] ve [DF] açıortay

$$|EF| = 12$$
 cm, $|DF| = 10$ cm, $|EK| = 5$ cm

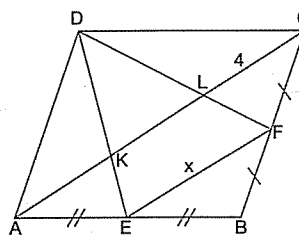
olduğuna göre, |BC| = x kaç cm dir?

- A) 26 B) 25 C) 24 D) 21 E) 14

sonuç yayınları

TEST - 15

1.

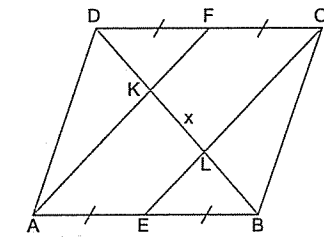


ABCD paralel-
kenar
[AC] köşegen
|AE| = |EB|
|BF| = |FC|
|CL| = 4 cm

olduğuna göre, |EF| = x kaç cm dir?

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

2.



ABCD paralel-
kenar
[BD] köşegen
|AE| = |EB|
|DF| = |FC|
|BD| = 24 cm

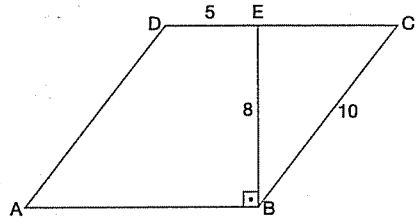
olduğuna göre, |KL| = x kaç cm dir?

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

sonuç yayınları

Paralelkenarda Alan - I

Örnek



ABCD paralelkenar

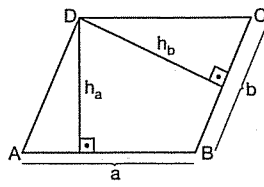
$[AB] \perp [EB]$

$|BC| = 10$ br, $|BE| = 8$ br, $|DE| = 5$ br
olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

A) 84 B) 88 C) 92 D) 96 E) 98

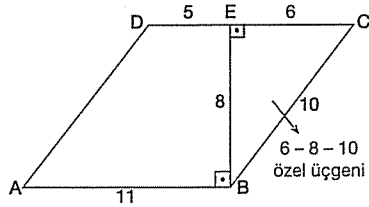


Çözüm



Paralelkenarın alanı, taban ile bu tabana ait yüksekliğin çarpımına eşittir.

$$A(ABCD) = a \cdot h_a = b \cdot h_b$$



$[AB] \perp [BE]$

$\Rightarrow [BE] \perp [DC]$

BEC dik üçgen

$\Rightarrow |EC| = 6$ br

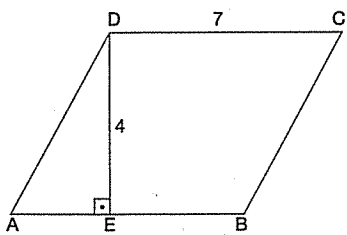
$\Rightarrow |AB| = 11$ br

$$A(ABCD) = 11 \cdot 8 = 88 \text{ br}^2$$

Cevap B

TEST - 16

1.

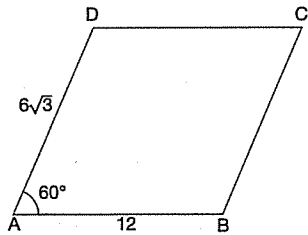


ABCD paralelkenar
 $[DE] \perp [AB]$
 $|DC| = 7$ cm
 $|DE| = 4$ cm

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

A) 14 B) 18 C) 22 D) 28 E) 32

3.

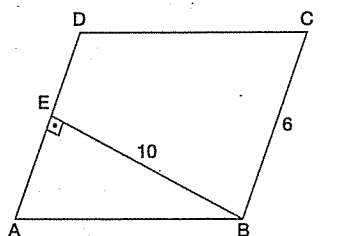


ABCD paralelkenar
 $m(\widehat{DAB}) = 60^\circ$
 $|AD| = 6\sqrt{3}$ cm
 $|AB| = 12$ cm

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

A) 108 B) 112 C) 116 D) 124 E) 130

2.

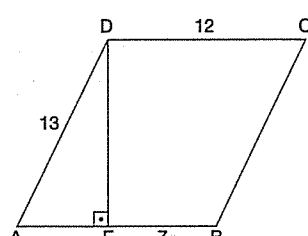


ABCD paralelkenar
 $[AD] \perp [EB]$
 $|EB| = 10$ br
 $|BC| = 6$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

A) 20 B) 25 C) 40 D) 50 E) 60

4.



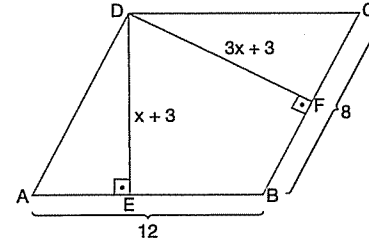
ABCD paralelkenar
 $[DE] \perp [AB]$
 $|AD| = 13$ br
 $|DC| = 12$ br
 $|EB| = 7$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

A) 110 B) 116 C) 124 D) 138 E) 144

Paralelkenarda Alan - II

Örnek



ABCD paralelkenar, $[DE] \perp [AB]$, $[DF] \perp [BC]$

$|DE| = x + 3$, $|DF| = 3x + 3$

$|AB| = 12$ br, $|BC| = 8$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

A) 30 B) 36 C) 48 D) 60 E) 72



Çözüm

$$A(ABCD) = a \cdot h_a = b \cdot h_b$$

$$12 \cdot (x + 3) = 8 \cdot (3x + 3)$$

$$\Rightarrow 12 \cdot (x + 3) = 8 \cdot (3x + 3)$$

$$\Rightarrow 3x + 9 = 6x + 6$$

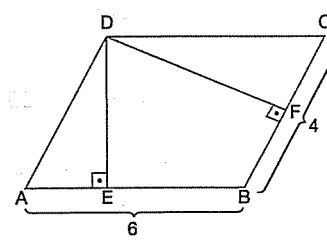
$$\Rightarrow x = 1$$

$$\Rightarrow A(ABCD) = 12 \cdot 4 = 48 \text{ br}^2$$

Cevap C

TEST - 17

1.



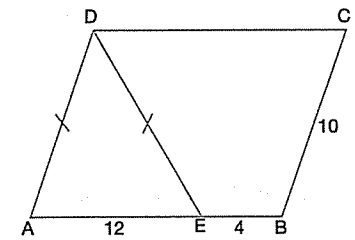
ABCD paralelkenar
 $[DE] \perp [AB]$
 $[DF] \perp [BC]$
 $|AB| = 6$ br
 $|BC| = 4$ br

$$A(ABCD) = 36 \text{ br}^2$$

olduğuna göre, $|DE| + |DF|$ kaç birimdir?

A) 10 B) 12 C) 13 D) 15 E) 16

3.

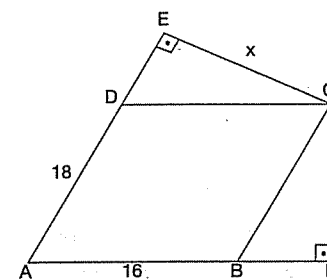


ABCD paralelkenar
 $|AD| = |DE|$
 $|AE| = 12$ cm
 $|CB| = 10$ cm
 $|EB| = 4$ cm

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

A) 124 B) 128 C) 132 D) 136 E) 140

2.

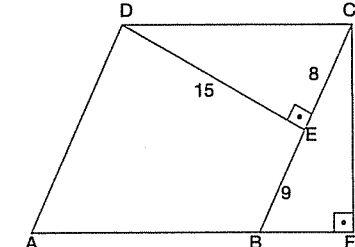


ABCD paralelkenar
 $[AE] \perp [EC]$
 $[AF] \perp [CF]$
 $|AD| = 18$ br
 $|AB| = 16$ br
 $|CF| = 9$ br

olduğuna göre, $|EC| = x$ kaç birimdir?

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

4.



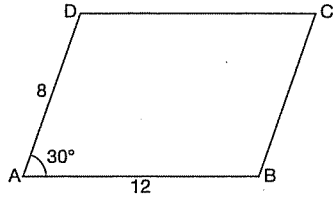
ABCD paralelkenar
 $[DE] \perp [BC]$
 $[AF] \perp [CF]$
 $|DE| = 15$ br
 $|BE| = 9$ br
 $|CE| = 8$ br

olduğuna göre, $|CF|$ kaç birimdir?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15

Paralelkenarda Alan - III

Örnek



ABCD paralelkenar

$$m(\widehat{DAB}) = 30^\circ$$

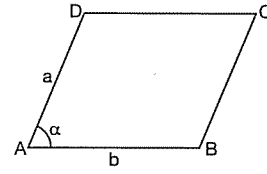
$$|AB| = 12 \text{ br}, |AD| = 8 \text{ br}$$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 36 B) 42 C) 48 D) 54 E) 60

Çözüm

$$A(ABCD) = a \cdot b \cdot \sin \alpha$$



Bu durumda,

$$\begin{aligned} A(ABCD) &= 8 \cdot 12 \cdot \sin 30^\circ \\ &= 8 \cdot 12 \cdot \frac{1}{2} \\ &= 48 \text{ br}^2 \end{aligned}$$

Cevap C

TEST - 18

1. ABCD paralelkenar
 $m(\widehat{DAB}) = 60^\circ$
 $|AD| = 8 \text{ br}$
 $|AB| = 3\sqrt{3} \text{ br}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 36 B) 40 C) 48 D) 52 E) 60

2. ABCD paralelkenar
 $|AE| = |DE| = |BC|$
 $|DC| = 6 \text{ br}$
 $|EB| = 2 \text{ br}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) $12\sqrt{3}$ B) $14\sqrt{3}$ C) $15\sqrt{3}$
D) $16\sqrt{3}$ E) $24\sqrt{3}$

3. ABCD paralelkenar
 $m(\widehat{DAB}) = 45^\circ$
 $|AD| = 6 \text{ br}$
 $A(ABCD) = 30\sqrt{2} \text{ br}^2$

olduğuna göre, paralelkenarın çevresi kaç birimdir?

- A) 24 B) 28 C) 32 D) 36 E) 40

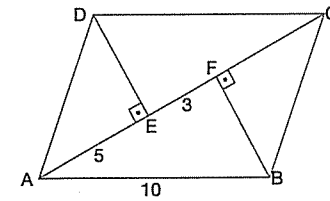
4. ABCD paralelkenar, $[FE] \perp [BC]$
A, B, F noktaları doğrusal, $|CE| = 4 \text{ br}$
 $|AB| = 10 \text{ br}$, $|BF| = 5 \text{ br}$, $|EB| = 3 \text{ br}$
olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 32 B) 40 C) 48 D) 56 E) 64

1. A 2. A 3. C 4. D

Paralelkenarda Alan - IV

Örnek



ABCD paralelkenar, $[AC]$ köşegen

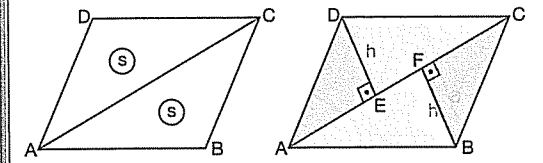
$$[DE] \perp [AC], [BF] \perp [AC]$$

$$|AB| = 10 \text{ br}, |AE| = 5 \text{ br}, |EF| = 3 \text{ br}$$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 70 B) 74 C) 78 D) 84 E) 92

Çözüm



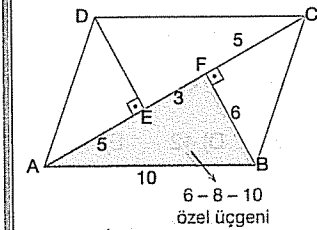
$[AC]$ köşegen,

$$A(\widehat{ABC}) = A(\widehat{ADC})$$

$[AC]$ köşegen

$$i. |DE| = |FB|, |AE| = |FC|$$

$$ii. \widehat{AED} \cong \widehat{CFB}, \widehat{AFB} \cong \widehat{CED}$$



AFB dik üçgen

$$|FB| = 6 \text{ br}$$

$$\widehat{AED} \cong \widehat{CFB}$$

$$|CF| = |AE| = 5 \text{ br}$$

$$A(ABCD) = 2 \cdot A(\widehat{ABC}) = 2 \cdot \left(\frac{13 \cdot 6}{2} \right) = 78 \text{ br}^2$$

Cevap C

TEST - 19

1. ABCD paralelkenar
 $[AC]$ köşegen
 $[DE] \perp [AC]$
 $|AC| = 16 \text{ br}$
 $|DE| = 4 \text{ br}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 36 B) 48 C) 52 D) 58 E) 64

2. ABCD paralelkenar
 $m(\widehat{CDB}) = 30^\circ$
 $|DB| = 8 \text{ br}$
 $|DC| = 6 \text{ br}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 18 B) 20 C) 24 D) 26 E) 30

3. ABCD paralelkenar
 $[AC]$ köşegen
 $[BF] \perp [AC]$
 $|FB| = 6 \text{ br}$
 $|AE| = 4 \text{ br}$

olduğuna göre, $A(AED)$ kaç br^2 dir?

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

4. ABCD paralelkenar
 $[DB]$ köşegen
 $[AE] \perp [DB]$
 $[CF] \perp [DB]$
 $|EF| = |CF| = 4 \text{ br}$
 $|FB| = 3 \text{ br}$

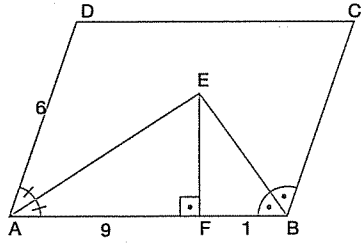
olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 30 E) 40

1. E 2. C 3. C 4. E

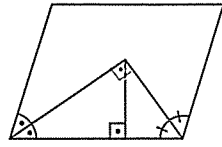
Paralelkenarda Alan - V

Örnek

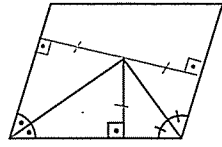


ABCD paralelkenar, [AE] ve [BE] açıortay
[EF] $\perp$ [AB]
|AF| = 9 br, |AD| = 6 br, |FB| = 1 br
olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?
A) 24 B) 30 C) 36 D) 42 E) 48

Çözüm



(Öklid Teoremi uygulanabilir.)



(Açıortaydan kollarna indirilen dikme ayakları eşittir.)

Öklid Teoreminden,

$$|EF|^2 = 9 \cdot 1$$

$$|EF| = 3 \text{ br}$$

Açıortayın özelliğinden,

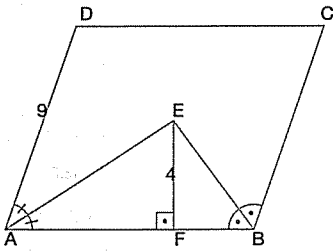
$$|KE| = |EL| = 3 \text{ br}$$

$$\Rightarrow A(ABCD) = 6 \cdot 6 = 36 \text{ br}^2$$

Cevap C

TEST - 20

1.

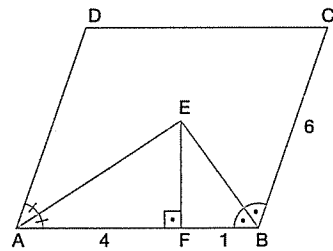


ABCD paralelkenar
[AE] ve [BE] açıortay
[EF] $\perp$ [AB]
|AD| = 9 br
|EF| = 4 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

- A) 54 B) 60 C) 65 D) 68 E) 72

3.

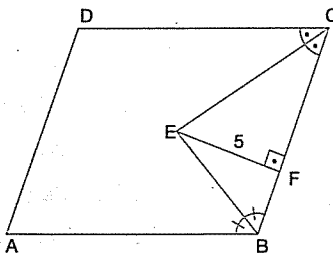


ABCD paralelkenar
[AE] ve [BE] açıortay
[EF] $\perp$ [AB]
|CB| = 6 br
|AF| = 4 br
|FB| = 1 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36

2.

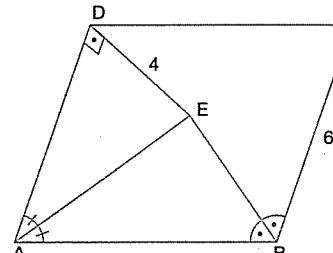


ABCD paralelkenar
[CE] ve [BE] açıortay
[EF] $\perp$ [BC]
|EF| = 5 br

A(ABCD) = 120 br² olduğuna göre, |AB| kaç birimdir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 15 E) 16

4.



ABCD paralelkenar
[AE] ve [BE] açıortay
[ED] $\perp$ [DA]
|BC| = 6 br
|DE| = 4 br

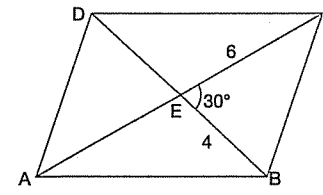
olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

- A) 32 B) 36 C) 42 D) 48 E) 52

1. E 2. C 3. B 4. D

Paralelkenarda Alan - VI

Örnek



ABCD paralelkenar, [AC] ve [BD] köşegen
 $m(\widehat{CEB}) = 30^\circ$
|EB| = 4 br, |EC| = 6 br
olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?
A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 24

Çözüm

$$|AC| = f \text{ ve}$$

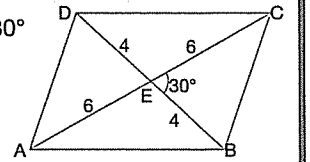
$$|BD| = e \text{ için,}$$

$$A(ABCD) = \frac{1}{2} \cdot e \cdot f \cdot \sin \alpha$$

Not: Köşegenler arasındaki hangi açının alındığının bir önemi yoktur.
($\sin(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha$)

$$A(ABCD) = \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 12 \cdot \sin 30^\circ$$

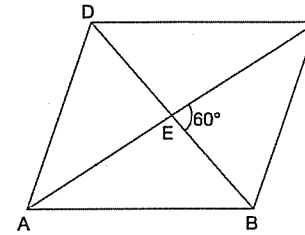
$$= 24 \text{ br}^2$$



Cevap E

TEST - 21

1.

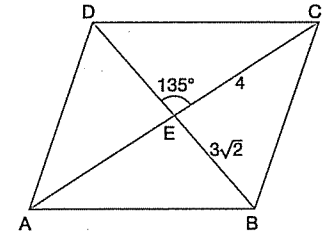


ABCD paralelkenar
[AC] ve [BD] köşegen
 $m(\widehat{CEB}) = 60^\circ$
|AC| = 16 br
|BD| = 10 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

- A) $18\sqrt{3}$ B) $24\sqrt{3}$ C) $24\sqrt{3}$
D) $36\sqrt{3}$ E) $40\sqrt{3}$

3.

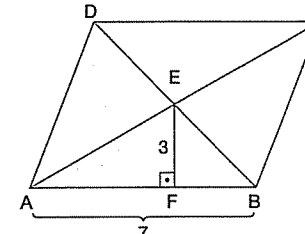


ABCD paralelkenar
[AC] ve [BD] köşegen
 $m(\widehat{DEC}) = 135^\circ$
|EC| = 4 br
|EB| = $3\sqrt{2}$ br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

- A) 16 B) 18 C) 24 D) 26 E) 32

2.

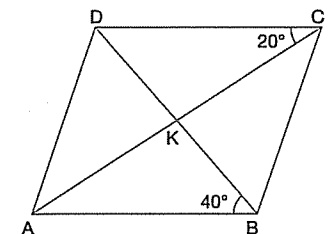


ABCD paralelkenar
[AC] ve [BD] köşegen
[EF] $\perp$ [AB]
|AB| = 7 br
|EF| = 3 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

- A) 24 B) 36 C) 42 D) 48 E) 56

4.



ABCD paralelkenar
 $m(\widehat{ACD}) = 20^\circ$
 $m(\widehat{DBA}) = 40^\circ$
|AC| = 16 cm
|DB| = 12 cm

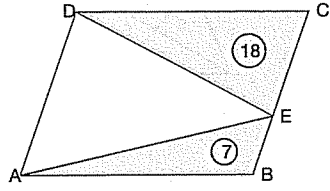
olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) $24\sqrt{3}$ B) $32\sqrt{3}$ C) $36\sqrt{3}$
D) $40\sqrt{3}$ E) $48\sqrt{3}$

1. E 2. C 3. C 4. E

Paralelkenarda Alan – VII

Örnek



ABCD paralelkenar

$$A(DEC) = 18 \text{ br}^2, A(ABE) = 7 \text{ br}^2$$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 45 E) 50

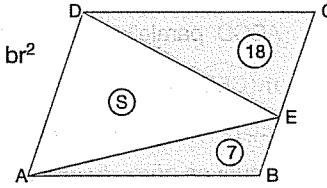
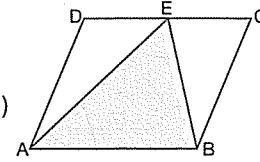
Çözüm

$$A(AEB) = \frac{A(ABCD)}{2}$$

$$A(AEB) = A(ADE) + A(EBC)$$

$$S = 7 + 18 = 25 \text{ br}^2$$

$$A(ABCD) = 2 \cdot S = 50 \text{ br}^2$$



Cevap E

TEST - 22

1. ABCD paralelkenar
 $A(AEB) = 16 \text{ br}^2$
 olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?
 A) 30 B) 32 C) 36 D) 40 E) 48

3. ABCD paralelkenar
 $[DF] \perp [CE]$
 $|CE| = 9 \text{ br}$
 $|DF| = 6 \text{ br}$
 olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?
 A) 36 B) 42 C) 54 D) 60 E) 72

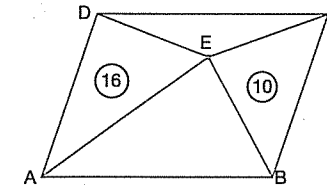
2. ABCD paralelkenar
 $[AE]$ ve $[BE]$ açıortay
 $|AE| = 10 \text{ br}$
 $|BE| = 8 \text{ br}$
 olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?
 A) 48 B) 60 C) 72 D) 80 E) 96

4. ABCD paralelkenar
 $[BE] \perp [AE]$
 $|AF| = 10 \text{ cm}$
 $|BE| = 12 \text{ cm}$
 olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?
 A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 120

1. B 2. D 3. C 4. E

Paralelkenarda Alan – VIII

Örnek



ABCD paralelkenar

$$A(ADE) = 16 \text{ br}^2, A(CEB) = 10 \text{ br}^2$$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 32 B) 40 C) 48 D) 52 E) 64

Çözüm

$$S_1 + S_3 = S_2 + S_4$$

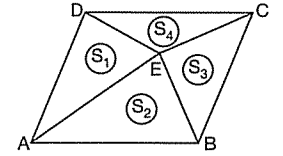
$$A(ABCD) = 2(S_1 + S_3)$$

Bu durumda,

$$A(ABCD) = 2 \cdot (16 + 10)$$

$$= 2 \cdot 26$$

$$= 52 \text{ br}^2$$



Cevap D

TEST - 23

1. ABCD paralelkenar
 $A(ADE) = 11 \text{ br}^2$
 $A(DEC) = 10 \text{ br}^2$
 $A(CEB) = 7 \text{ br}^2$
 olduğuna göre, $A(AEB)$ kaç br^2 dir?
 A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

3. ABCD paralelkenar
ADE eşkenar üçgen
 $|AD| = 6 \text{ br}$
 $A(EBC) = 5\sqrt{3} \text{ br}^2$
 olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?
 A) $20\sqrt{3}$ B) $22\sqrt{3}$ C) $24\sqrt{3}$
 D) $26\sqrt{3}$ E) $28\sqrt{3}$

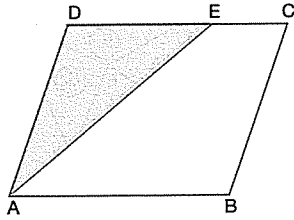
2. ABCD paralelkenar
 $A(ABCD) = 24 \text{ br}^2$
 $A(AED) = 3 \text{ br}^2$
 olduğuna göre, $A(EBC)$ kaç br^2 dir?
 A) 5 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12

4. ABCD paralelkenar
 $3|AE| = |EB|$
 $A(DCP) = 20 \text{ cm}^2$
 $A(PCB) = 12 \text{ cm}^2$
 $A(EPB) = 6 \text{ cm}^2$
 olduğuna göre, $A(AEPD)$ kaç cm^2 dir?
 A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

1. C 2. D 3. E 4. C

Paralelkenarda Alan – IX

Örnek



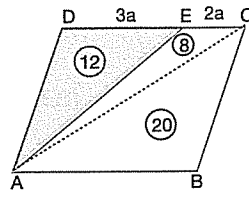
ABCD paralel-
kenar
 $2|DE| = 3|EC|$
 $A(ADE) = 12 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 30 E) 40



Çözüm



$$\begin{aligned} 2|DE| &= 3|EC| \text{ ise} \\ |DE| &= 3a \text{ dersek} \\ |EC| &= 2a \text{ olur.} \\ \frac{A(ADE)}{A(AEC)} &= \frac{3}{2} \\ \Rightarrow \frac{12}{A(AEC)} &= \frac{3}{2} \end{aligned}$$

$$A(AEC) = 8 \text{ cm}^2$$

[AC] köşegeni paralelkenarın alanını 2 eşit parçaya böleceğinden

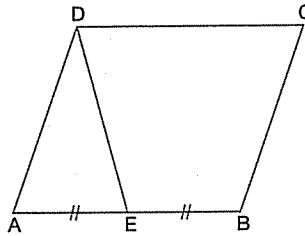
$$A(ABC) = A(ADC) = 12 + 8 = 20 \text{ cm}^2$$

$$A(ABCD) = 40 \text{ cm}^2$$

Cevap E

TEST - 24

1.

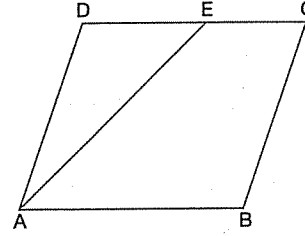


ABCD paralel-
kenar
 $|AE| = |EB|$
 $A(ADE) = 8 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 36 B) 32 C) 30 D) 24 E) 16

3.

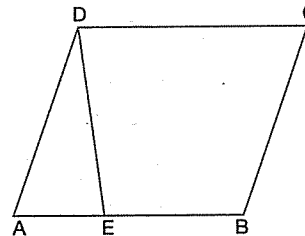


ABCD paralel-
kenar
 $3|DE| = 5|EC|$
 $A(ADE) = 15 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 32 B) 36 C) 42 D) 45 E) 48

2.

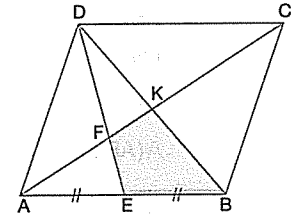


ABCD paralel-
kenar
 $3|AE| = |EB|$
 $A(ADE) = 6 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 24 B) 36 C) 42 D) 48 E) 54

4.



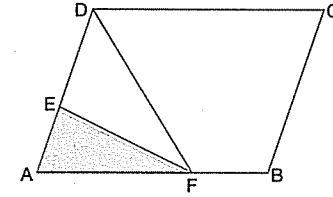
ABCD paralelke-
nar
[AC] $\cap$ [DB] = {K}
 $|AE| = |EB|$
D, F, E doğrusal
 $A(EBKF) = 20 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 120 B) 110 C) 100 D) 90 E) 80

Paralelkenarda Alan – X

Örnek



ABCD paralelkenar

$$|DE| = 3|EA|, |AF| = 2|FB|$$

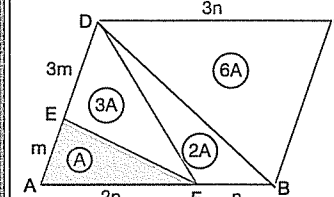
$$A(ABCD) = 60 \text{ br}^2$$

olduğuna göre, $A(AEF)$ kaç br^2 dir?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12



Çözüm



$$\begin{aligned} |DE| &= 3|EA| \\ |AE| &= m \text{ dersek} \\ |DE| &= 3m \text{ dir.} \\ |AF| &= 2|FB| \\ |FB| &= n \text{ dersek} \\ |AF| &= 2n \text{ dir.} \end{aligned}$$

$$\frac{A(AEF)}{A(DEF)} = \frac{m}{3m} \quad A(AEF) = A \text{ dersek}$$

$$A(DEF) = 3A \text{ olur.}$$

$$\frac{A(ADF)}{A(FDB)} = \frac{2n}{n} \Rightarrow \frac{4A}{A(FDB)} = \frac{2n}{n} \Rightarrow A(FDB) = 2A$$

$$A(ADB) = A(DBC) = 6A \text{ olduğundan}$$

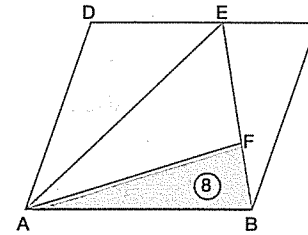
$$A(ABCD) = 12A = 60 \text{ cm}^2$$

$$A = 5 \text{ cm}^2 \text{ bulunur.}$$

Cevap A

TEST - 25

1.

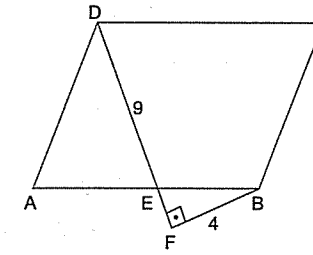


ABCD paralel-
kenar
AEB üçgen
 $|EF| = 3|FB|$
 $A(AFB) = 8 \text{ br}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 24 B) 32 C) 40 D) 48 E) 64

3.

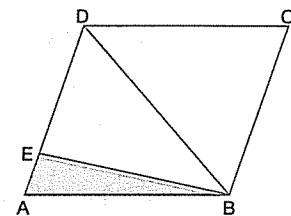


ABCD paralel-
kenar
 $[DF] \perp [FB]$
 $2|AE| = 3|EB|$
 $|DE| = 9 \text{ br}$
 $|FB| = 4 \text{ br}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 60 B) 64 C) 75 D) 80 E) 90

2.

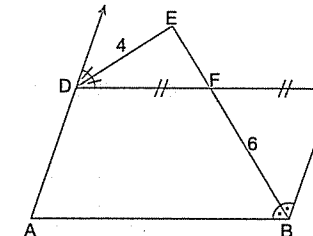


ABCD paralelkenar
 $|DE| = 4|AE|$
 $A(ABCD) = 60 \text{ br}^2$

olduğuna göre, $A(AEB)$ kaç br^2 dir?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

4.



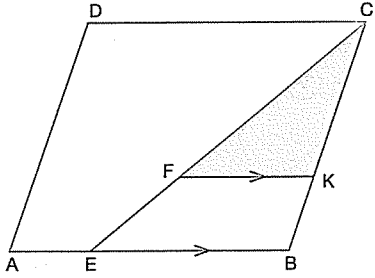
ABCD
paralelkenar
[DE] ve [EB]
açıortay
 $|DF| = |FC|$
 $|DE| = 4 \text{ cm}$
 $|FB| = 6 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 36 B) 48 C) 54 D) 62 E) 74

Paralelkenarda Alan - XI

Örnek



ABCD paralelkenar, EBC üçgen

$[KF] \parallel [AB]$

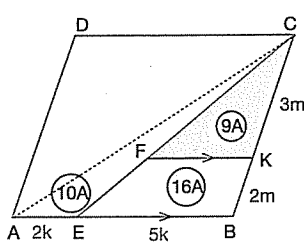
$3|BK| = 2|CK|$, $5|AE| = 2|EB|$

$A(ABCD) = 70 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(CFK)$ kaç cm^2 dir?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

Çözüm



$3|BK| = 2|CK|$

$|BK| = 2m$

$|CK| = 3m$

$5|AE| = 2|EB|$

$|AE| = 2k$

$|EB| = 5k$

$\widehat{CFK} \sim \widehat{CEB}$ olduğundan $\frac{A(CFK)}{A(CEB)} = \left(\frac{3m}{5m}\right)^2$

$\frac{A(AEC)}{A(CEB)} = \frac{9}{25}$ $A(CKF) = 9A$ dersek
 $A(CEB) = 25A$ olur.

$\frac{A(AEC)}{A(CEB)} = \frac{2k}{5k} \Rightarrow \frac{A(AEC)}{25A} = \frac{2}{5} \Rightarrow A(AEC) = 10A$

$A(ABC) = A(ADC) = 35A \Rightarrow A(ABCD) = 70A$

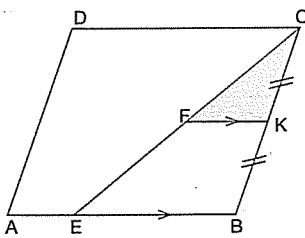
$70A = 70 \text{ cm}^2 \Rightarrow A = 1 \text{ cm}^2$ dir.

$A(\Delta FK) = 9 \text{ cm}^2$ dir.

Cevap C

TEST - 26

1.



ABCD paralelkenar

EBC üçgen

$[KF] \parallel [AB]$

$3|AE| = |EB|$

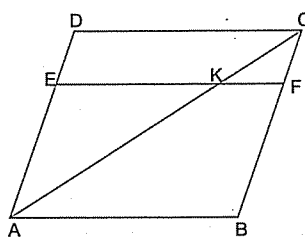
$|CK| = |KB|$

$A(ABCD) = 32 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(KCF)$ kaç cm^2 dir?

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

2.



ABCD paralelkenar

$[AC]$ köşegen

$[EF] \parallel [AB]$

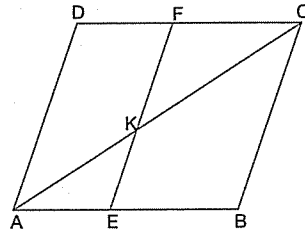
$A(CKF) = 1 \text{ cm}^2$

$A(AKE) = 9 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

A) 20 B) 24 C) 30 D) 32 E) 36

3.



ABCD paralelkenar

$[AC]$ köşegen

$[EF] \parallel [AD]$

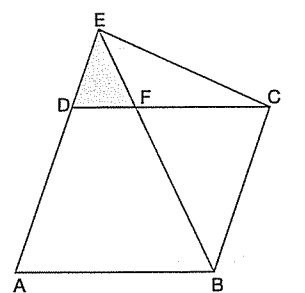
$5|AK| = 3|KC|$

$A(AEK) = 9 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

A) 112 B) 114 C) 120 D) 128 E) 136

4.



ABCD paralelkenar

$3|ED| = 2|AD|$

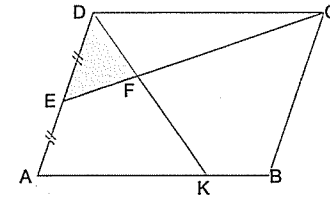
$A(EDF) = 4 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

A) 12 B) 16 C) 20 D) 24 E) 30

Paralelkenarda Alan - XII

Örnek



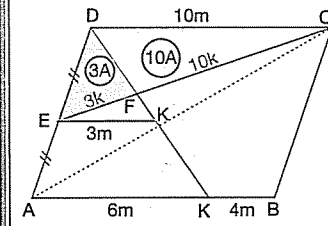
ABCD paralelkenar, $[DK] \cap [EC] = \{F\}$

$|DE| = |EA|$, $2|AK| = 3|KB|$

$A(ABCD) = 52 \text{ cm}^2$ ise $A(DEF)$ kaç cm^2 dir?

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

Çözüm



$2|AK| = 3|KB|$

$|AK| = 6m$

$|KB| = 4m$

$|AK| = 6m$

$\Rightarrow |EK| = 3m$

$\widehat{DCF} \sim \widehat{KEF}$ olduğundan $\frac{|DC|}{|EK|} = \frac{|FC|}{|EF|}$

$\frac{10}{3} = \frac{|FC|}{|EF|}$ $|FC| = 10k$ dersek
 $|EF| = 3k$ olur.

$\frac{A(EDF)}{A(DFC)} = \frac{3k}{10k}$ $A(DEF) = 3A$ dersek
 $A(DFC) = 10A$ olur.

$A(DEC) = A(ECA) = 13A$, $A(ACD) = A(ABC) = 26A$

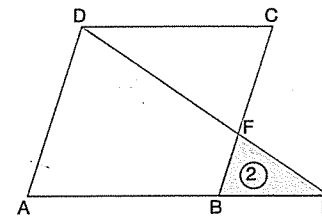
$A(ABCD) = 52A = 52 \text{ cm}^2 \Rightarrow A = 1 \text{ cm}^2$ dir.

$A(DEF) = 3A = 3 \text{ cm}^2$ dir.

Cevap A

TEST - 27

1.



ABCD paralelkenar

ADE üçgen

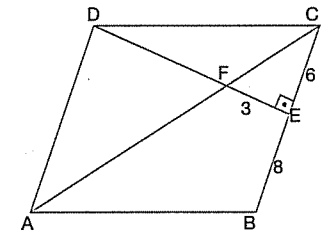
$2|BF| = |FC|$

$A(BFE) = 2 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

A) 36 B) 32 C) 28 D) 24 E) 20

3.



ABCD paralelkenar

$[DE] \perp [BC]$

$|FE| = 3 \text{ cm}$

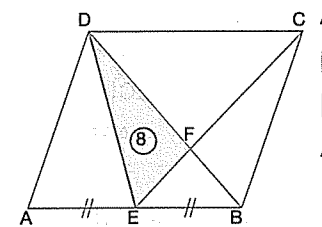
$|CE| = 6 \text{ cm}$

$|EB| = 8 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

2.



ABCD paralelkenar

$[BD] \cap [CE] = \{F\}$

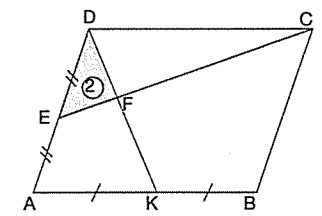
$|AE| = |EB|$

$A(DEF) = 8 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

A) 40 B) 42 C) 44 D) 46 E) 48

4.



ABCD paralelkenar

$[DK] \cap [EC] = \{F\}$

$|DE| = |EA|$

$|AK| = |KB|$

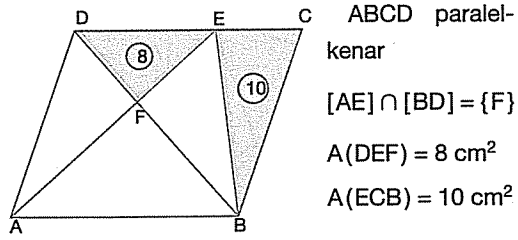
$A(DEF) = 2 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

A) 30 B) 32 C) 36 D) 40 E) 42

Paralelkenarda Alan - XIII

Örnek

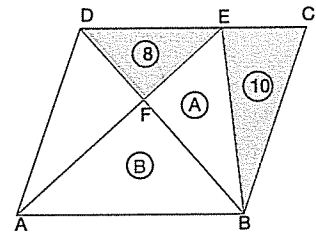


olduğuna göre, $A(afb)$ kaç cm^2 dir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20



Çözüm



$$A(DBC) = A(AEB) = \frac{A(ABCD)}{2}$$

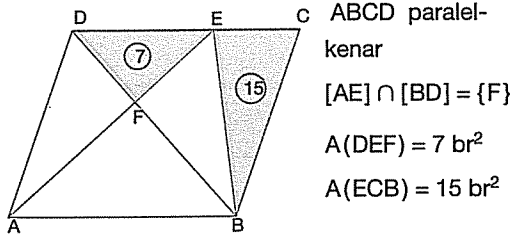
$$8 + A + 10 = A + B$$

$$B = 18 \text{ cm}^2 \text{ bulunur.}$$

Cevap D

TEST - 28

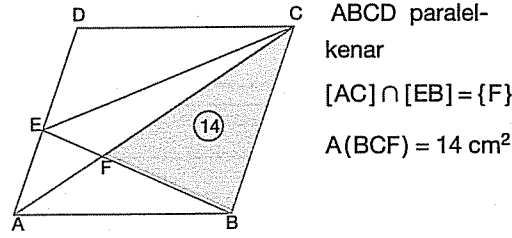
1.



olduğuna göre, $A(afb)$ kaç br^2 dir?

- A) 20 B) 22 C) 24 D) 26 E) 28

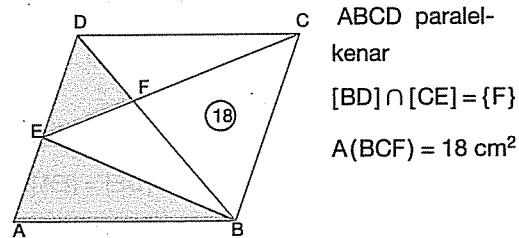
3.



olduğuna göre, $A(CDE) + A(AEF)$ kaç cm^2 dir?

- A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22

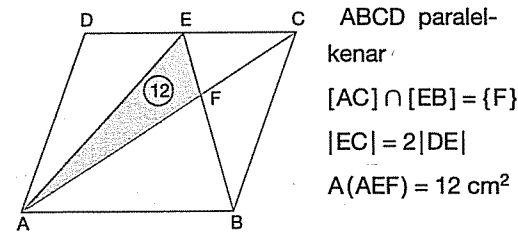
2.



olduğuna göre, taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

4.



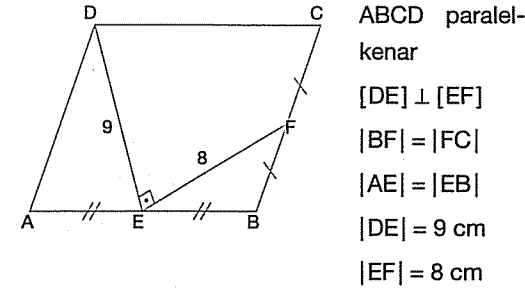
olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 60 B) 58 C) 56 D) 54 E) 52

1. B 2. D 3. A 4. A

Paralelkenarda Alan - XIV

Örnek

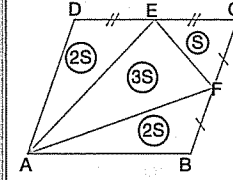


olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 84 B) 88 C) 92 D) 96 E) 102



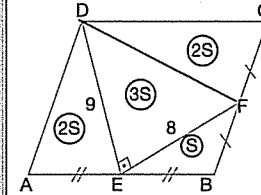
Çözüm



$$A(DEF) = \frac{9 \cdot 8}{2} = 36 \text{ cm}^2$$

$$A(DEF) = 3S = 36$$

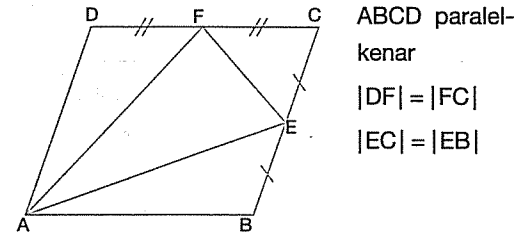
$$= S = 12 \text{ cm}$$



Cevap D

TEST - 29

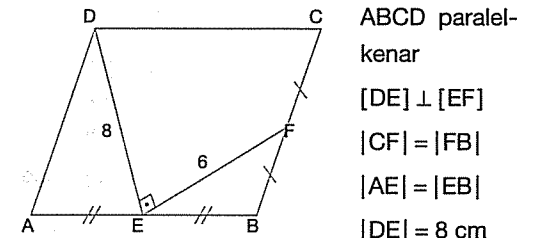
1.



olduğuna göre, $\frac{A(AFE)}{A(ABCD)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{8}$ B) $\frac{3}{10}$ C) $\frac{2}{7}$ D) $\frac{2}{5}$ E) $\frac{4}{9}$

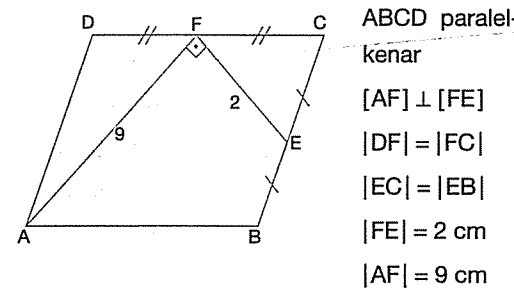
3.



olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 58 B) 62 C) 64 D) 68 E) 72

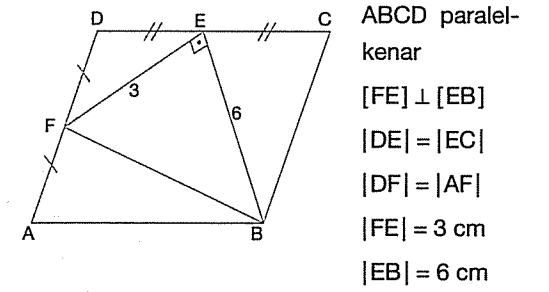
2.



olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36

4.



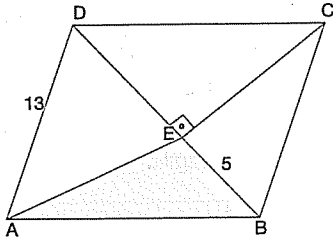
olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

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

1. A 2. B 3. C 4. B

Paralelkenarda Alan - XV

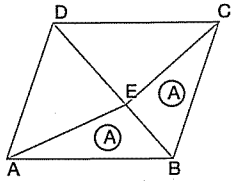
Örnek



ABCD paralel-
kenar
[DB] köşegen
[EC] ⊥ [DE]
|EB| = 5 cm
|AD| = 13 cm

olduğuna göre, A(AEB) kaç cm² dir?

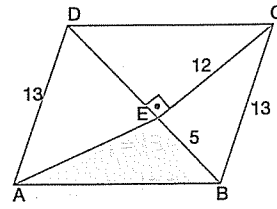
- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40



ABCD paralelkenar
[DB] köşegen
A(AEB) = A(EBC)



Çözüm



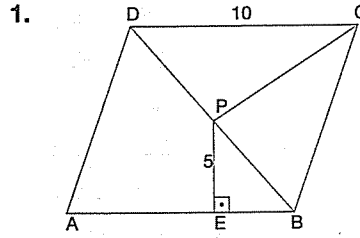
|BC| = |AD| = 13 cm dir.
EBC dik üçgeninde
|EB| = 5 cm
|BC| = 13 cm
|EC| = 12 cm dir.
(5 - 12 - 13)

$$A(AEB) = A(ECB)$$

$$A(AEB) = \frac{5 \cdot 12}{2} = 30 \text{ cm}^2 \text{ dir.}$$

Cevap C

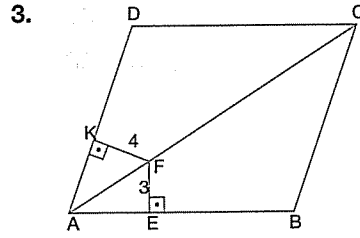
TEST - 30



ABCD paralel-
kenar
[DB] köşegen
[PE] ⊥ [AB]
|PE| = 5 cm
|DC| = 10 cm

olduğuna göre, A(BCP) kaç cm² dir?

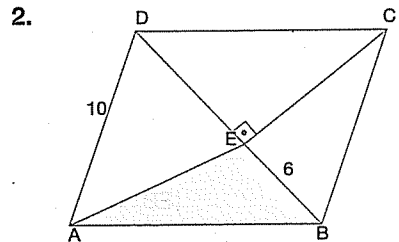
- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35



ABCD paralel-
kenar
[AC] köşegen
[KF] ⊥ [AD]
[EF] ⊥ [AB]
|KF| = 4 cm

|EF| = 3 cm, |AB| = 12 cm
olduğuna göre, |AD| kaç cm dir?

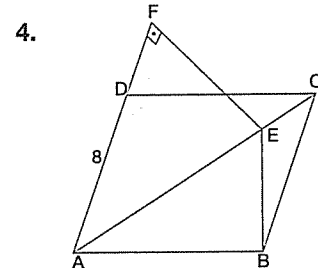
- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10



ABCD paralel-
kenar
[DB] köşegen
[CE] ⊥ [DB]
|AD| = 10 cm
|EB| = 6 cm

olduğuna göre, A(AEB) kaç cm² dir?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36



ABCD paralelkenar
[AC] köşegen
[AF] ⊥ [FE]
|AD| = 8 cm
|FE| = 6 cm

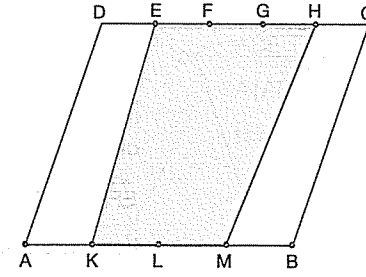
olduğuna göre, A(ABE) kaç cm² dir?

- A) 18 B) 22 C) 24 D) 26 E) 30

1. C 2. B 3. D 4. C

Paralelkenarda Alan - XVI

Örnek



ABCD bir paralelkenar,

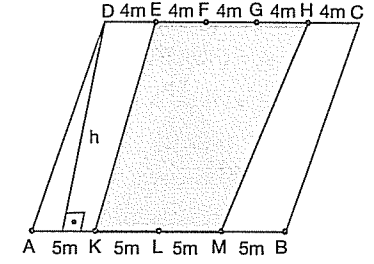
[AB] kenarı 4 eşit parçaya [DC] kenarı 5 eş
parçaya bölünmüştür.

Buna göre, taralı alanın paralel kenarın alanına
oranı kaçtır?

- A) $\frac{6}{5}$ B) $\frac{7}{16}$ C) $\frac{8}{17}$ D) $\frac{11}{20}$ E) $\frac{9}{19}$



Çözüm

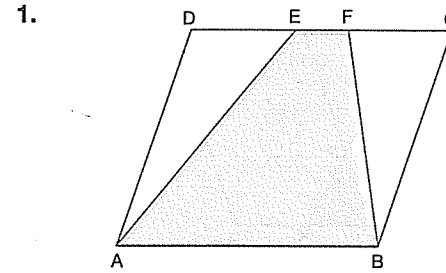


$$\frac{A(EHK)}{A(ABCD)} = \frac{\left(\frac{12m + 10m}{2}\right) \cdot h}{20m \cdot h}$$

$$\frac{A(EHK)}{A(ABCD)} = \frac{11}{20}$$

Cevap D

TEST - 31

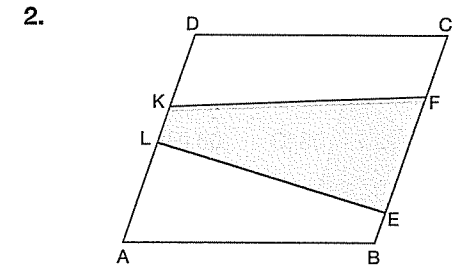


ABCD paralelkenar

$$4|EF| = |AB|$$

olduğuna göre, $\frac{A(EFBA)}{A(ABCD)}$ oranı kaçtır?

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



ABCD paralelkenar

$$4|BC| = 5|EF|, 3|KL| = |AD|$$

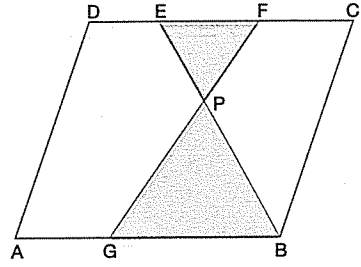
olduğuna göre, $\frac{A(KLEF)}{A(ABCD)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{17}{30}$ B) $\frac{18}{25}$ C) $\frac{13}{27}$ D) $\frac{15}{28}$ E) $\frac{14}{29}$

1. A 2. A

Paralelkenarda Alan - XVII

Örnek



ABCD paralelkenar

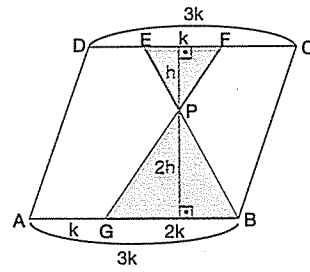
$$2|EF| = |DC|, 2|AG| = |GB|$$

$$A(ABCD) = 36 \text{ cm}^2$$

olduğuna göre, taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15

Çözüm



$$|EF| = k \text{ olsun}$$

$$|DC| = |AB| = 3k$$

$$|AG| = k \quad |GB| = 2k \text{ olur.}$$

$\widehat{EFP} \sim \widehat{BGP}$ olup
benzerlik oranı $\frac{1}{2}$
dir.

$$A(ABCD) = 3k \cdot 3h = 36 \text{ cm}^2$$

$$k \cdot h = 4 \text{ cm}^2 \text{ dir.}$$

$$\text{Taralı Alan} = \frac{k \cdot h}{2} + \frac{2k \cdot 2h}{2}$$

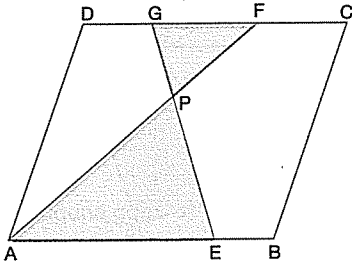
$$\text{Taralı Alan} = \frac{5k \cdot h}{2}$$

$$\text{Taralı Alan} = \frac{5 \cdot 4}{2} = 10 \text{ cm}^2$$

Cevap C

TEST - 32

1.



ABCD paralelkenar

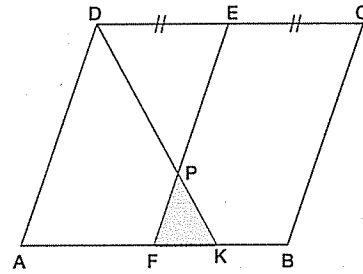
$$4|EB| = |AE|, 5|GF| = 2|DC|$$

$$A(ABCD) = 45 \text{ cm}^2$$

olduğuna göre, taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 15 E) 18

2.



ABCD paralelkenar

$$[EF] \cap [DK] = \{P\}$$

$$|DE| = |EC|, 3|FK| = |AB|$$

$$A(ABCD) = 180 \text{ cm}^2$$

olduğuna göre, A(FKP) kaç cm^2 dir?

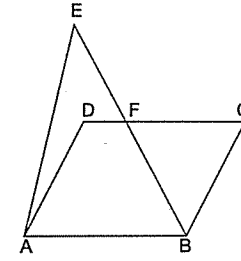
- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

sonuç yayınları

1. D 2. B

Paralelkenarda Alan - XVIII

Örnek



ABCD paralelkenar

ABE üçgen

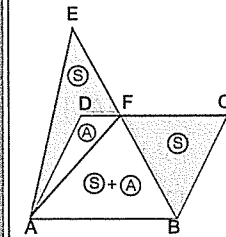
$$A(AEFD) = A(FBC)$$

$$|EF| = 4 \text{ cm}$$

olduğuna göre, |BF| kaç cm dir?

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

Çözüm



$$A(AEFD) = A(FBC) = S \text{ olsun}$$

$$A(ADF) = A \text{ diyelim.}$$

$$A(ABF) = S + A \text{ olur.}$$

$$\frac{A(AEF)}{A(ABF)} = \frac{|EF|}{|FB|}$$

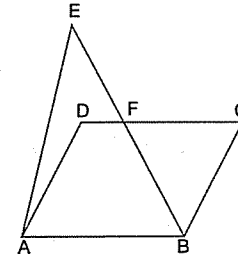
$$\frac{S + A}{S + A} = \frac{4}{|FB|}$$

$$|FB| = 4 \text{ cm bulunur.}$$

Cevap B

TEST - 33

1.



ABCD paralelkenar

AEB üçgen

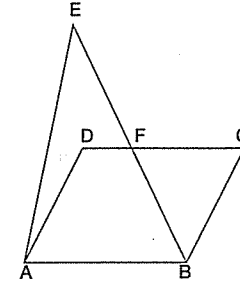
$$A(AEFD) = A(BFC)$$

$$|EF| = 6 \text{ cm}$$

olduğuna göre, |FB| kaç cm dir?

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

3.



ABCD paralelkenar

AEB üçgen

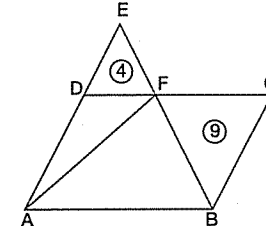
$$|EF| = |FB|$$

$$A(AEB) = 60 \text{ cm}^2$$

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm^2 dir?

- A) 40 B) 60 C) 80 D) 90 E) 120

2.



ABCD paralelkenar

$$[AE] \cap [BE] = \{E\}$$

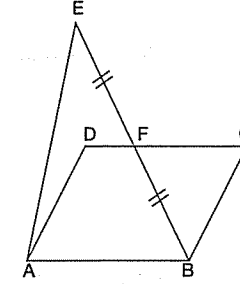
$$A(DEF) = 4 \text{ cm}^2$$

$$A(BCF) = 9 \text{ cm}^2$$

olduğuna göre, A(ABF) kaç cm^2 dir?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18

4.



ABCD paralelkenar

$$|EF| = |FB|$$

$$A(FBC) = 18 \text{ cm}^2$$

olduğuna göre, A(AEFD) kaç cm^2 dir?

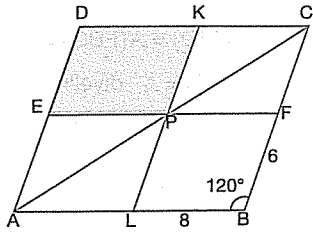
- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 24

sonuç yayınları

1. C 2. C 3. B 4. D

Paralelkenarda Alan - XIX

Örnek 1



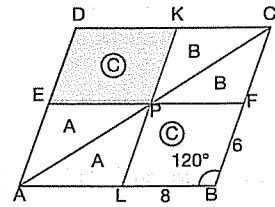
ABCD paralelkenar
[AC] köşegen
[EF] // [AB]
[KL] // [AD]
 $m(\angle ABC) = 120^\circ$

$|BF| = 6 \text{ cm}$, $|LB| = 8 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(EPKD)$ kaç cm^2 dir?

- A) $18\sqrt{3}$ B) $20\sqrt{3}$ C) $22\sqrt{3}$
D) $24\sqrt{3}$ E) $28\sqrt{3}$

Çözüm

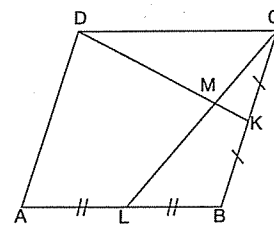


[AC] köşegen
[EF] // [AB]
[KL] // [AD] ise
 $A(EPKD) = A(BFPL)$

$A(BFPL) = 8 \cdot 6 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = 24\sqrt{3} \text{ cm}^2$

Cevap D

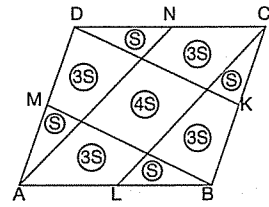
Örnek 2



ABCD paralelkenar
[DK] ∩ [CL] = {M}
|AL| = |LB|
|CK| = |KB|
 $A(ABCD) = 80 \text{ cm}^2$

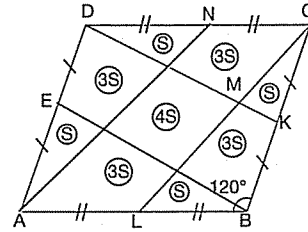
olduğuna göre, $A(ALMD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 36 B) 40 C) 44 D) 48 E) 52



ABCD paralelkenar ve
K, L, M, N orta noktalar
ise alanlar şekildeki gibi
dağılır.

Çözüm



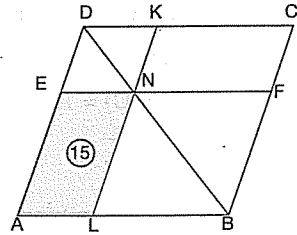
[BE] ve [AN] çizelim.
 $A(ALMD) = 11S$
 $A(ABCD) = 20S$
 $20S = 80 \text{ cm}^2$
 $S = 4 \text{ cm}^2$ dir.

$A(ALMD) = 11S = 11 \cdot 4 = 44 \text{ cm}^2$ bulunur.

Cevap C

TEST - 34

1.

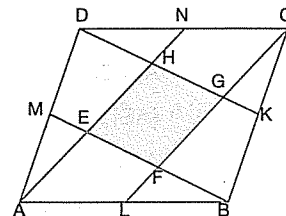


ABCD paralelkenar
[BD] köşegen
[EF] // [AB]
[KL] // [AD]
 $A(ALNE) = 15 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(KNFC)$ kaç cm^2 dir?

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 22 E) 25

2.



ABCD paralelkenar
K, L, M, N orta noktalar
 $A(ABCD) = 100 \text{ cm}^2$

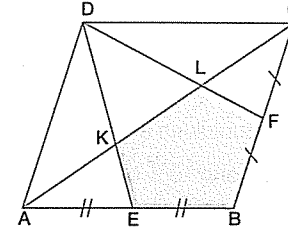
olduğuna göre, $A(EFGH)$ kaç cm^2 dir?

- A) 28 B) 26 C) 24 D) 22 E) 20

1. A 2. E

Paralelkenarda Alan Karma

Örnek

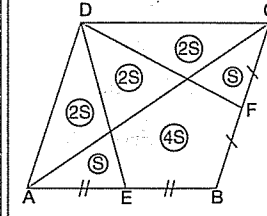


ABCD paralelkenar
E, F orta noktalar
 $A(EBFLK) = 16 \text{ cm}^2$

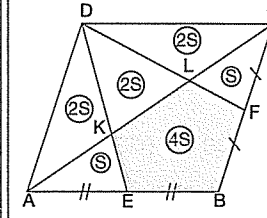
olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 36 B) 38 C) 42 D) 48 E) 54

Çözüm



[AC] köşegen, E ve F
orta noktalar ise alanlar
şekildeki gibi dağılır.

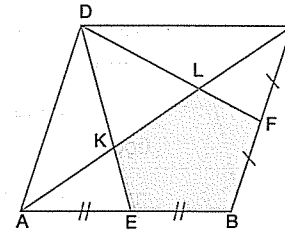


$A(EBFLK) = 4S$ olsun.
 $4S = 16 \text{ cm}^2$
 $S = 4 \text{ cm}^2$
 $A(ABCD) = 12S$
 $= 12 \cdot 4 = 48 \text{ cm}^2$ dir.

Cevap D

TEST - 35

1.

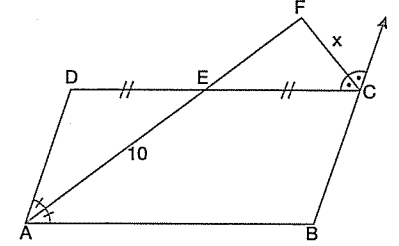


ABCD paralelkenar
E ve F orta noktalar
 $A(ABCD) = 120 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(EBFKL)$ kaç cm^2 dir?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 55 E) 60

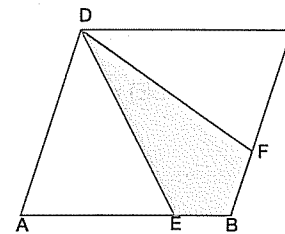
3.



ABCD paralelkenar, [AF] ve [FC] açıortay
 $|DE| = |EC|$, $|AE| = 10 \text{ cm}$, $A(ABCD) = 40 \text{ cm}^2$
olduğuna göre, $|FC| = x$ kaç cm dir?

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

2.

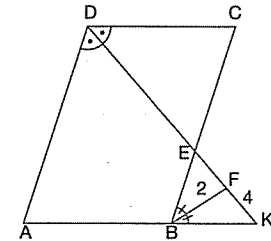


ABCD paralelkenar
 $|AE| = 3|EB|$
 $|CF| = 3|FB|$
 $A(DEBF) = 16 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 48 B) 52 C) 58 D) 64 E) 72

4.



ABCD paralelkenar
[DK] ve [BF] açıortay
 $[AK] \cap [DK] = \{K\}$
 $|FK| = 4 \text{ cm}$
 $|BF| = 2 \text{ cm}$
 $|EC| = 2|BE|$

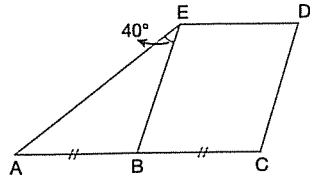
olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 86 B) 88 C) 92 D) 94 E) 96

1. B 2. D 3. A 4. E

Eşkenar Dörtgende Açı - I

Örnek



BCDE eşkenar dörtgen
A, B, C doğrusal
 $m(\widehat{AEB}) = 40^\circ$
 $|AB| = |BC|$

olduğuna göre, $m(\widehat{CDE})$ kaç derecedir?

- A) 50 B) 60 C) 70 D) 80 E) 90

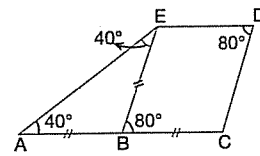


Çözüm

Kenar uzunlukları eşit olan bir paralelkenara eşkenar dörtgen denir.

Eşkenar dörtgenin kenar uzunlukları eşittir.

Eşkenar dörtgen paralelkenarın tüm özelliklerine sahiptir.



$|AB| = |BC|$ ve
 $|BC| = |BE|$ ise
 $|AB| = |BE|$ dir.

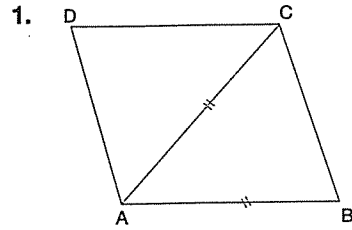
$$m(\widehat{BAE}) = m(\widehat{AEB}) = 40^\circ$$

$$\Rightarrow m(\widehat{CBE}) = 40^\circ + 40^\circ = 80^\circ \text{ dir.}$$

$$m(\widehat{CDE}) = m(\widehat{CBE}) = 80^\circ \text{ olur.}$$

Cevap D

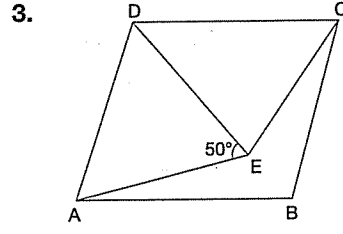
TEST - 1



ABCD eşkenar dörtgen
 $|AC| = |AB|$

olduğuna göre, $m(\widehat{ADC})$ kaç derecedir?

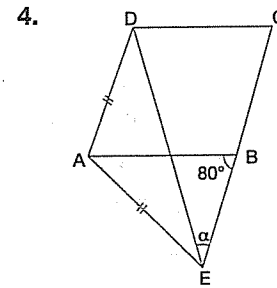
- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80



ABCD eşkenar dörtgen
CDE eşkenar üçgen
 $m(\widehat{AED}) = 50^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{ADC})$ kaç derecedir?

- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

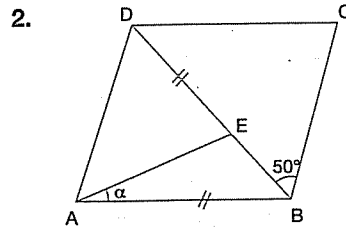


ABCD eşkenar dörtgen
 $[DE] \cap [CE] = \{E\}$
 $|AD| = |AE|$
 $m(\widehat{ABE}) = 80^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{CED}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

sonuç yayınları



ABCD eşkenar dörtgen
 $|DE| = |AB|$
 $m(\widehat{DBC}) = 50^\circ$

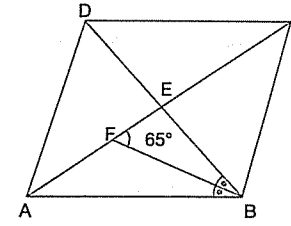
olduğuna göre, $m(\widehat{EAB}) = \alpha$ kaç derecedir?

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

1. C 2. B 3. E 4. C

Eşkenar Dörtgende Açı - II

Örnek



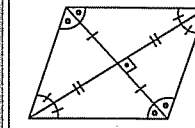
ABCD eşkenar dörtgen
 $[AC]$ ve $[BD]$ köşegen
 $[BF]$ açıortay
 $m(\widehat{BFC}) = 65^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{BCD})$ kaç derecedir?

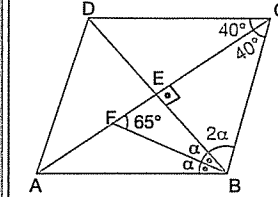
- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100



Çözüm



Eşkenar dörtgende
i. Köşegenler dik kesişir.
ii. Köşegenler açıortaydır.
iii. Köşegenler birbirini ortalar.



$m(\widehat{ABF}) = m(\widehat{EBF}) = \alpha$ dersek
 $m(\widehat{CBE}) = 2\alpha$ olur.

$$[AC] \perp [BD] \Rightarrow 90^\circ + 65^\circ + \alpha = 180^\circ$$

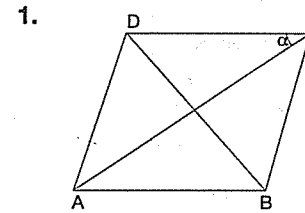
$$\Rightarrow \alpha = 35^\circ \text{ olur. BEC üçgeninde iç açılar}$$

$$\text{toplamından } 2\alpha + 90^\circ + m(\widehat{ACB}) = 180^\circ$$

$$\Rightarrow m(\widehat{ACB}) = 40^\circ \text{ olup } m(\widehat{BCD}) = 40^\circ + 40^\circ = 80^\circ \text{ bulunur.}$$

Cevap C

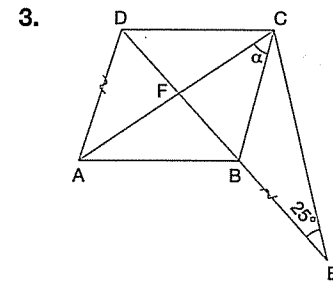
TEST - 2



ABCD eşkenar dörtgen
 $[AC]$ ve $[DB]$ köşegen
 $2m(\widehat{DCA}) = m(\widehat{ADB})$

olduğuna göre, $m(\widehat{DCA}) = \alpha$ kaç derecedir?

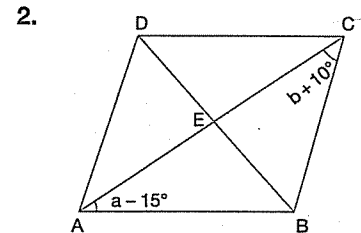
- A) 15 B) 20 C) 30 D) 45 E) 60



ABCD eşkenar dörtgen
 $[AC] \cap [DE] = \{F\}$
 $|AD| = |BE|$
 $m(\widehat{CED}) = 25^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{ACB}) = \alpha$ kaç derecedir?

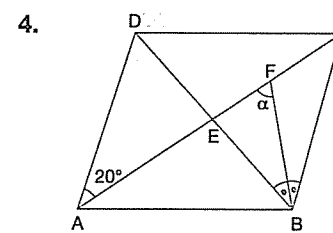
- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50



ABCD eşkenar dörtgen
 $[AC]$ ve $[BD]$ köşegen
 $m(\widehat{CAB}) = a - 15^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = b + 10^\circ$

olduğuna göre, $a - b$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 25 C) 30 D) 35 E) 45



ABCD eşkenar dörtgen
 $[AC]$ ve $[BD]$ köşegen
 $[BF]$ açıortay
 $m(\widehat{CAD}) = 20^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{AFB}) = \alpha$ kaç derecedir?

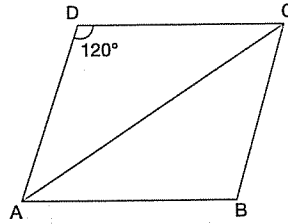
- A) 50 B) 55 C) 60 D) 65 E) 70

sonuç yayınları

1. C 2. B 3. D 4. B

Eşkenar Dörtgende Uzunluk - I

Örnek



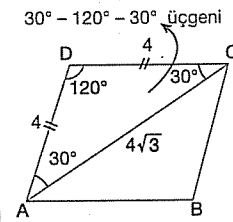
ABCD eşkenar
dörtgen
 $m(\widehat{ADC}) = 120^\circ$
 $\text{Ç}(\text{ABCD}) = 16 \text{ br}$

olduğuna göre, $|AC|$ kaç birimdir?

- A) 4 B) $4\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{3}$ D) 8 E) $8\sqrt{3}$



Çözüm



$30^\circ - 120^\circ - 30^\circ$ üçgeni
 $\text{Ç}(\text{ABCD}) = 4a = 16 \Rightarrow a = 4$
 $\Rightarrow |AD| = |DC| = 4 \text{ br}$ ve
 $m(\widehat{ADC}) = 120^\circ$
 $\Rightarrow m(\widehat{DAC}) = m(\widehat{ACD}) = 30^\circ$
olur.

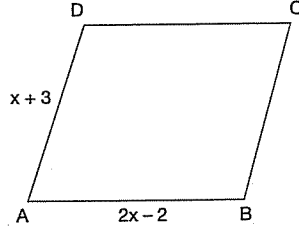
ADC üçgeni $30^\circ - 120^\circ - 30^\circ$ olduğundan

$|AC| = 4\sqrt{3}$ birimdir.

Cevap C

TEST - 3

1.

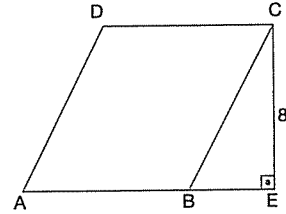


ABCD eşkenar
dörtgen
 $|AD| = x + 3 \text{ br}$
 $|AB| = 2x - 2 \text{ br}$

olduğuna göre, $\text{Ç}(\text{ABCD})$ kaç birimdir?

- A) 16 B) 20 C) 24 D) 28 E) 32

3.

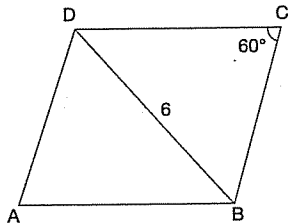


ABCD eşkenar
dörtgen
 $[AE] \perp [CE]$
 $\text{Ç}(\text{ABCD}) = 40 \text{ br}$
 $|CE| = 8 \text{ br}$

olduğuna göre, $|BE|$ kaç birimdir?

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

2.

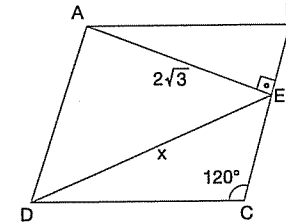


ABCD eşkenar
dörtgen
 $m(\widehat{BCD}) = 60^\circ$
 $|BD| = 6 \text{ br}$

olduğuna göre, $\text{Ç}(\text{ABCD})$ kaç birimdir?

- A) 18 B) 24 C) 30 D) 36 E) 42

4.



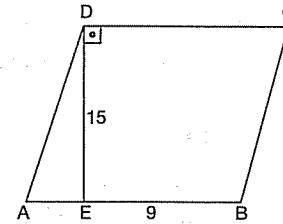
ABCD eşkenar
dörtgen
 $[AE] \perp [BC]$
 $m(\widehat{DCB}) = 120^\circ$
 $|AE| = 2\sqrt{3} \text{ br}$

olduğuna göre, $|DE| = x$ kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{6}$ C) $2\sqrt{7}$
D) $3\sqrt{5}$ E) $3\sqrt{6}$

Eşkenar Dörtgende Uzunluk - II

Örnek



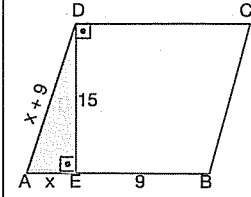
ABCD eşkenar
dörtgen
 $[DC] \perp [ED]$
 $|ED| = 15 \text{ br}$
 $|EB| = 9 \text{ br}$

olduğuna göre, $|DC|$ kaç birimdir?

- A) 15 B) 17 C) 19 D) 21 E) 23



Çözüm



$|AE| = x \text{ br}$
 $|AD| = |AB| = x + 9 \text{ br}$ olur.
ADE dik üçgeninde pisagor
bağıntısından
 $|AD|^2 = |AE|^2 + |DE|^2$
 $(x + 9)^2 = x^2 + 15^2$

$$\Rightarrow x^2 + 18x + 81 = x^2 + 225$$

$$\Rightarrow 18x = 144$$

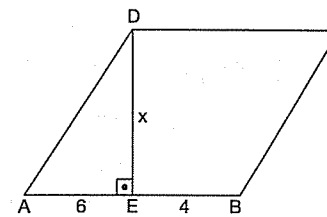
$$\Rightarrow x = 8 \text{ br}$$

$$|DC| = x + 9 = 8 + 9 = 17 \text{ birimdir.}$$

Cevap B

TEST - 4

1.

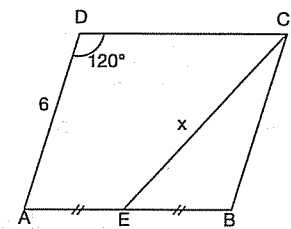


ABCD eşkenar
dörtgen
 $[DE] \perp [AB]$
 $|BE| = 4 \text{ br}$
 $|AE| = 6 \text{ br}$

olduğuna göre, $|DE| = x$ kaç birimdir?

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

3.

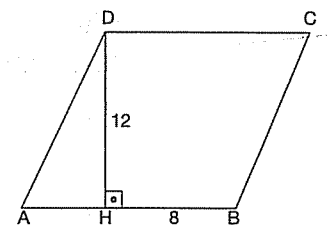


ABCD eşkenar
dörtgen
 $m(\widehat{ADC}) = 120^\circ$
 $|AE| = |EB|$
 $|AD| = 6 \text{ br}$

olduğuna göre, $|CE| = x$ kaç birimdir?

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

2.

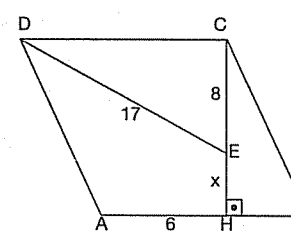


ABCD eşkenar
dörtgen
 $[DH] \perp [AB]$
 $|DH| = 12 \text{ cm}$
 $|HB| = 8 \text{ cm}$

olduğuna göre, $\text{Ç}(\text{ABCD})$ kaç cm dir?

- A) 48 B) 52 C) 56 D) 60 E) 64

4.



ABCD eşkenar
dörtgen
 $[CH] \perp [AB]$
 $|DE| = 17 \text{ cm}$
 $|CE| = 8 \text{ cm}$
 $|AH| = 6 \text{ cm}$

olduğuna göre, $|EH| = x$ kaç cm dir?

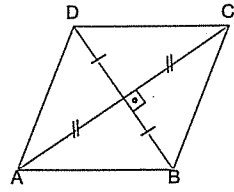
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

Eşkenar Dörtgende Uzunluk - III

Örnek

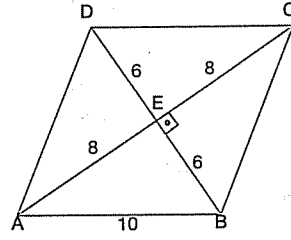
Köşegen uzunlukları 12 ve 16 cm olan bir eşkenar dörtgenin çevresi kaç cm dir?

- A) 28 B) 32 C) 36 D) 40 E) 50



Eşkenar dörtgende köşegenler birbirini ortalar ve dik keser.

Çözüm



Eşkenar dörtgende, köşegenler birbirini dik ortalarından
 $[AC] \perp [BD]$
 $|BE| = |ED| = 6$ cm
 $|AE| = |EC| = 8$ cm olur.

AEB üçgeninde pisagor bağıntısından

$$|AB|^2 = |AE|^2 + |EB|^2$$

$$|AB|^2 = 8^2 + 6^2 \quad (6 - 8 - 10)$$

$$|AB| = 10 \text{ cm bulunur.}$$

$$\begin{aligned} \text{Ç}(\text{ABCD}) &= 4 \cdot 10 \\ &= 40 \text{ cm dir.} \end{aligned}$$

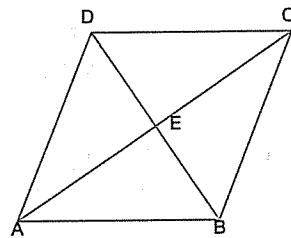
Cevap D

TEST - 5

1. Köşegen uzunlukları $4\sqrt{5}$ ve 8 cm olan bir eşkenar dörtgenin çevresi kaç cm dir?

- A) 24 B) 28 C) 32 D) 36 E) 40

3.

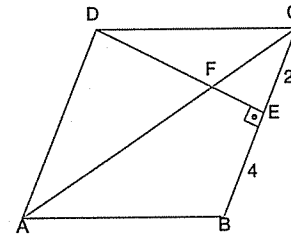


ABCD eşkenar dörtgen
 $|DB| = 12$ cm
 $\text{Ç}(\text{ABCD}) = 40$ cm

olduğuna göre, $|AC|$ kaç cm dir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

4.

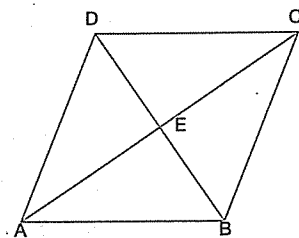


ABCD eşkenar dörtgen
 $[DE] \perp [CB]$
 $|CE| = 2$ cm
 $|EB| = 4$ cm

olduğuna göre, $|AC|$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{6}$ C) $3\sqrt{5}$
D) $3\sqrt{6}$ E) $4\sqrt{6}$

2.



ABCD eşkenar dörtgen
 $|AC| = 24$ cm
 $\text{Ç}(\text{ABCD}) = 52$ cm

olduğuna göre, $|BD|$ kaç cm dir?

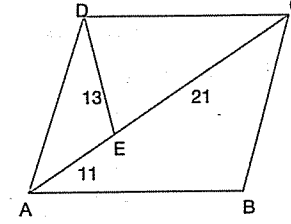
- A) 20 B) 18 C) 16 D) 12 E) 10

sonuç yayınları

1. A 2. E 3. C 4. E

Eşkenar Dörtgende Uzunluk - IV

Örnek

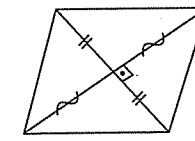


ABCD eşkenar dörtgen
 $|AC|$ köşegen
 $|CE| = 21$ br
 $|DE| = 13$ br
 $|AE| = 11$ br

olduğuna göre, $\text{Ç}(\text{ABCD})$ kaç birimdir?

- A) 20 B) 40 C) 60 D) 80 E) 100

Çözüm



Eşkenar dörtgende köşegenler birbirini ortalar ve dik keser.

$[AC] \perp [DH]$ olacak şekilde $[DH]$ çizilir.

$[AC] \perp [DH]$

$$\Rightarrow |AH| = |HC| = 16 \text{ br}$$

$$\Rightarrow |EH| = 5 \text{ br olur.}$$

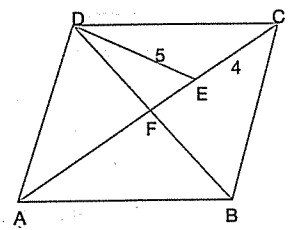
DEH dik üçgeni (5 - 12 - 13) dik üçgeni olduğundan $|DH| = 12$ br dir.

DHC dik üçgeni 12 - 16 - 20 dik üçgeni olduğundan $|DC| = 20$ br $\Rightarrow \text{Ç}(\text{ABCD}) = 4 \cdot 20 = 80$ birimdir.

Cevap D

TEST - 6

1.

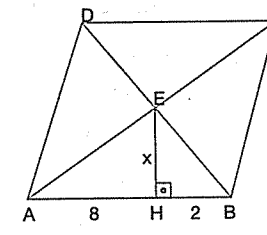


ABCD eşkenar dörtgen
 $[AC]$ ve $[BD]$ köşegen
 $|AE| = 10$ br
 $|DE| = 5$ br
 $|CE| = 4$ br

olduğuna göre, $|BD|$ kaç birimdir?

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

3.

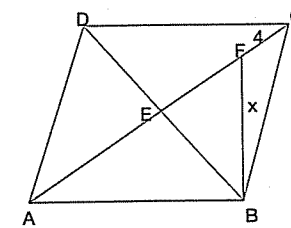


ABCD eşkenar dörtgen
 $[AC]$ ve $[DB]$ köşegen
 $[EH] \perp [AB]$
 $|AH| = 8$ cm
 $|HB| = 2$ cm

olduğuna göre, $|EH| = x$ kaç cm dir?

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

2.

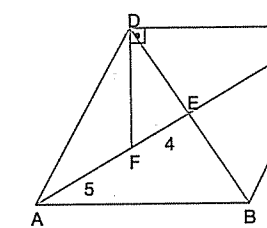


ABCD eşkenar dörtgen
 $[AC]$ ve $[BD]$ köşegen
 $|AF| = |BD| = 16$ br
 $|CF| = 4$ br

olduğuna göre, $|BF| = x$ kaç birimdir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

4.



ABCD eşkenar dörtgen
 $[AC]$ ve $[BD]$ köşegen
 $[DC] \perp [DF]$
 $|FE| = 4$ br
 $|AF| = 5$ br

olduğuna göre, $|BD|$ kaç birimdir?

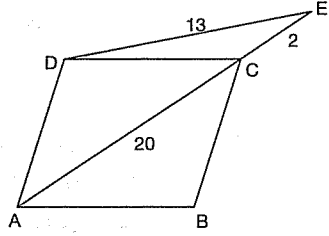
- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

sonuç yayınları

1. E 2. C 3. C 4. E

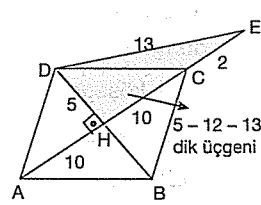
Eşkenar Dörtgende Uzunluk - V

Örnek



ABCD eşkenar dörtgen,
A, C, E noktaları doğrusal
 $|AC| = 20$ br, $|DE| = 13$ br, $|CE| = 2$ br
olduğuna göre, $|BC|$ kaç birimdir?
A) $\sqrt{15}$ B) $2\sqrt{5}$ C) $3\sqrt{5}$ D) $4\sqrt{5}$ E) $5\sqrt{5}$

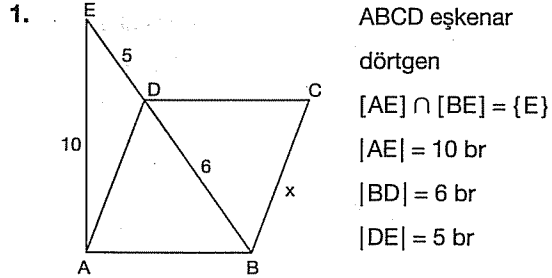
Çözüm



[DB] köşegenini çizerek
köşegenler birbirini ortalar
ve dik keser.
DHE dik üçgeninde
 $|DE| = 13$ br ve $|HE| = 12$ br
olduğundan
 $|DH| = 5$ br olur. $(5 - 12 - 13)$
DHC dik üçgeninde
 $|DC|^2 = 5^2 + 10^2 \Rightarrow |DC|^2 = 25 + 100$
 $\Rightarrow |DC|^2 = 125$
 $\Rightarrow |DC| = 5\sqrt{5}$ br
 $\Rightarrow |BC| = |DC| = 5\sqrt{5}$ birimdir.

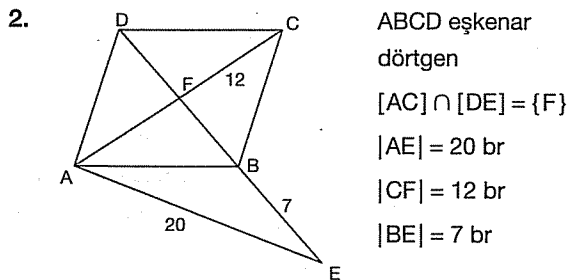
Cevap E

TEST - 7



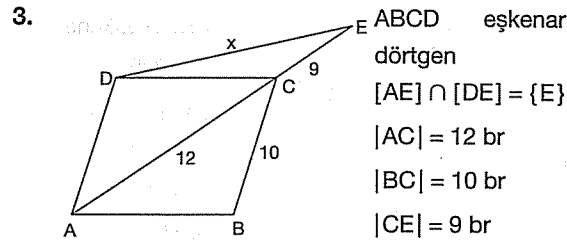
ABCD eşkenar
dörtgen
 $[AE] \cap [BE] = \{E\}$
 $|AE| = 10$ br
 $|BD| = 6$ br
 $|DE| = 5$ br

olduğuna göre, $|BC| = x$ kaç birimdir?
A) $3\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{5}$ C) $4\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{5}$ E) $5\sqrt{3}$



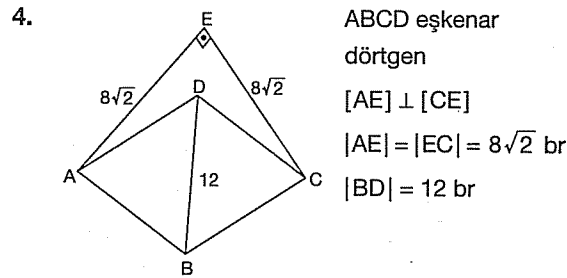
ABCD eşkenar
dörtgen
 $[AC] \cap [DE] = \{F\}$
 $|AE| = 20$ br
 $|CF| = 12$ br
 $|BE| = 7$ br

olduğuna göre, $\angle(ABCD)$ kaç birimdir?
A) 42 B) 48 C) 50 D) 54 E) 60



ABCD eşkenar
dörtgen
 $[AE] \cap [DE] = \{E\}$
 $|AC| = 12$ br
 $|BC| = 10$ br
 $|CE| = 9$ br

olduğuna göre, $|DE| = x$ kaç birimdir?
A) 17 B) 18 C) 20 D) 24 E) 26



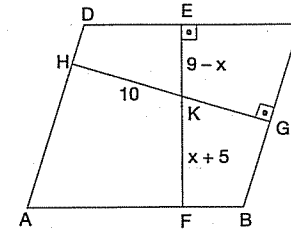
ABCD eşkenar
dörtgen
 $[AE] \perp [CE]$
 $|AE| = |EC| = 8\sqrt{2}$ br
 $|BD| = 12$ br

olduğuna göre, $|BC|$ kaç birimdir?
A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

1. B 2. E 3. A 4. C

Eşkenar Dörtgende Uzunluk - VI

Örnek

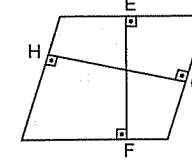


ABCD eşkenar
dörtgen
 $[FE] \perp [DC]$
 $[HG] \perp [BC]$
 $|EK| = 9 - x$ br
 $|KF| = x + 5$ br
 $|HK| = 10$ br

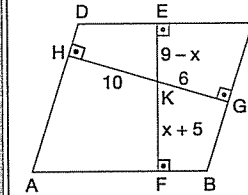
olduğuna göre, $|KG|$ kaç birimdir?

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

Çözüm



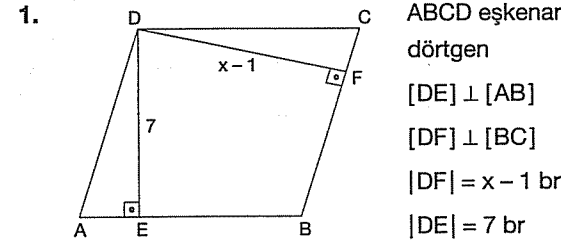
$|EF| = |HG|$ dir.



$|EF| = |HG|$
 $\Rightarrow 9 - x + 5 + x = 10 + |KG|$
 $\Rightarrow 14 = 10 + |KG|$
 $\Rightarrow |KG| = 4$ birimdir.

Cevap B

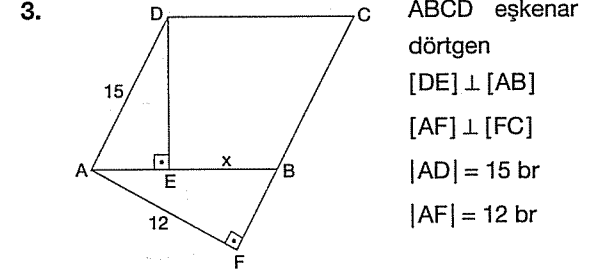
TEST - 8



ABCD eşkenar
dörtgen
 $[DE] \perp [AB]$
 $[DF] \perp [BC]$
 $|DF| = x - 1$ br
 $|DE| = 7$ br

olduğuna göre, x kaçtır?

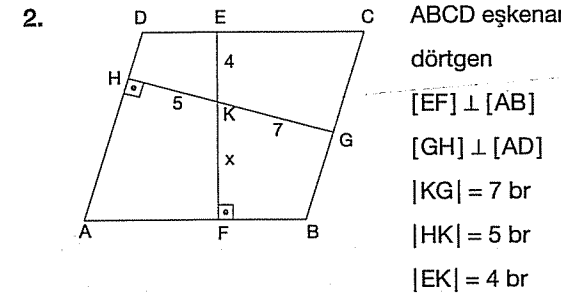
A) 7 B) 8 C) 9 D) 11 E) 13



ABCD eşkenar
dörtgen
 $[DE] \perp [AB]$
 $[AF] \perp [FC]$
 $|AD| = 15$ br
 $|AF| = 12$ br

olduğuna göre, $|EB| = x$ kaç birimdir?

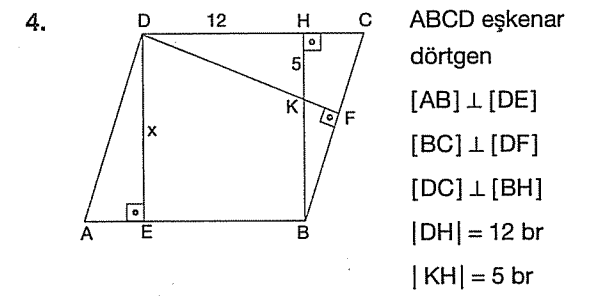
A) 5 B) 6 C) 8 D) 10 E) 11



ABCD eşkenar
dörtgen
 $[EF] \perp [AB]$
 $[GH] \perp [AD]$
 $|KG| = 7$ br
 $|HK| = 5$ br
 $|EK| = 4$ br

olduğuna göre, $|KF| = x$ kaç birimdir?

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



ABCD eşkenar
dörtgen
 $[AB] \perp [DE]$
 $[BC] \perp [DF]$
 $[DC] \perp [BH]$
 $|DH| = 12$ br
 $|KH| = 5$ br

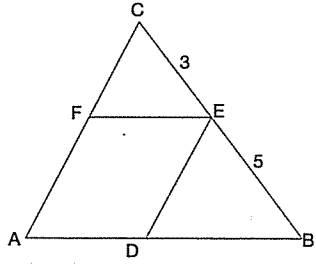
olduğuna göre, $|DE| = x$ kaç birimdir?

A) 14 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

1. B 2. E 3. B 4. D

Eşkenar Dörtgende Uzunluk - VII

Örnek



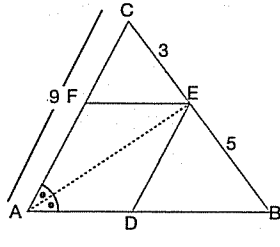
ABC üçgen
ADEF eşkenar
dörtgen
 $|CE| = 3$ cm
 $|EB| = 5$ cm
 $|AC| = 9$ cm

olduğuna göre, $|AB|$ kaç cm dir?

- A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18



Çözüm



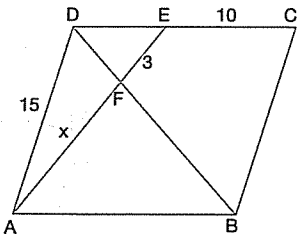
ADEF eşkenar dörtgen
[AE] köşegeni açıortay
olduğundan
açıortay teoreminden
 $\frac{|CE|}{|EB|} = \frac{|AC|}{|AB|} \Rightarrow \frac{3}{5} = \frac{9}{|AB|}$

$|AB| = 15$ cm dir.

Cevap C

TEST - 9

1.

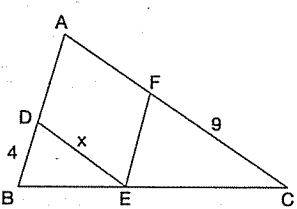


ABCD eşkenar
dörtgen
[AE] $\cap$ [BD] = {F}
 $|AD| = 15$ br
 $|EC| = 10$ br
 $|EF| = 3$ br

olduğuna göre, $|AF| = x$ kaç birimdir?

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

2.

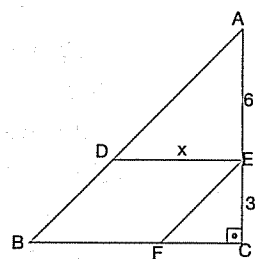


ABC üçgen
ADEF eşkenar
dörtgen
 $|CF| = 9$ br
 $|BD| = 4$ br
 $\frac{|BE|}{|EC|} = \frac{2}{3}$

olduğuna göre, $|DE| = x$ kaç birimdir?

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

3.

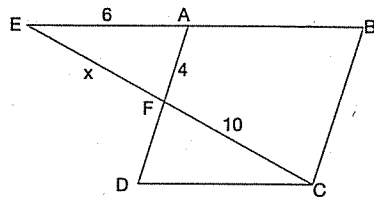


ABC dik üçgen
BDEF eşkenar
dörtgen
 $|AE| = 6$ cm
 $|EC| = 3$ cm

olduğuna göre, $|DE| = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{3}$ E) $3\sqrt{2}$

4.

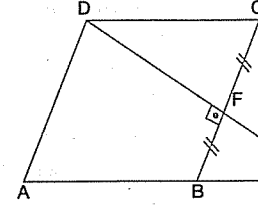


ABCD eşkenar dörtgen, [EC] $\cap$ [AD] = {F}
 $|AE| = 6$ cm, $|FC| = 10$ cm, $|AF| = 4$ cm
olduğuna göre, $|EF| = x$ kaç cm dir?

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

Eşkenar Dörtgende Uzunluk - VIII

Örnek



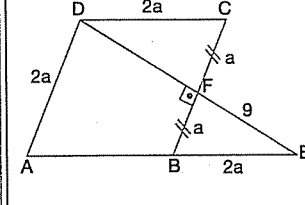
ABCD eşkenar
dörtgen
[DE] $\perp$ [BC]
 $|CF| = |FB|$
 $|EF| = 9$ cm

olduğuna göre, $\angle(ABCD)$ kaç cm dir?

- A) $16\sqrt{3}$ B) $18\sqrt{3}$ C) $20\sqrt{3}$
D) $24\sqrt{3}$ E) $26\sqrt{3}$



Çözüm



$|CF| = |FB| = a$ olsun.
 $|AD| = |DC| = 2a$ olur.
[EB] // [DC]
olduğundan
 $\widehat{FCD} \sim \widehat{FBE}$

$$\frac{|FC|}{|FB|} = \frac{|DC|}{|BE|} \Rightarrow \frac{a}{a} = \frac{2a}{|BE|} \Rightarrow |BE| = 2a \text{ olur.}$$

BFE dik üçgeninde pisagor bağıntısından

$$|BE|^2 = |BF|^2 + |FE|^2$$

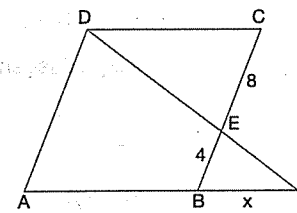
$$(2a)^2 = a^2 + 9^2 \Rightarrow a = 3\sqrt{3} \text{ cm dir.}$$

$$\angle(ABCD) = 8a = 24\sqrt{3} \text{ cm bulunur.}$$

Cevap D

TEST - 10

1.

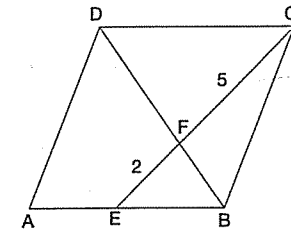


ABCD eşkenar
dörtgen
[DF] $\cap$ [BC] = {E}
 $|EB| = 4$ cm
 $|CE| = 8$ cm

olduğuna göre, $|BF| = x$ kaç cm dir?

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

2.

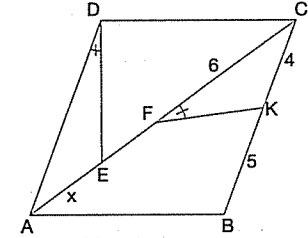


ABCD eşkenar
dörtgen
[CE] $\cap$ [DB] = {F}
 $|EF| = 2$ cm
 $|FC| = 5$ cm

olduğuna göre, $\frac{|AE|}{|EB|}$ oranı kaçtır?

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

3.

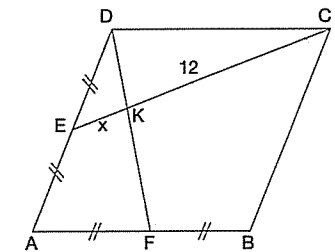


ABCD eşkenar
dörtgen
 $m(\widehat{ADE}) = m(\widehat{CFK})$
 $|FC| = 6$ cm
 $|BK| = 5$ cm
 $|CK| = 4$ cm

olduğuna göre, $|AE| = x$ kaç cm dir?

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

4.



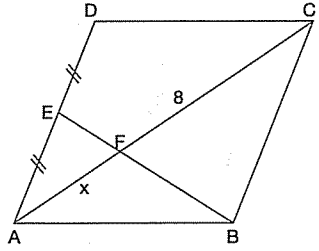
ABCD eşkenar
dörtgen
E ve F orta
noktalar
 $|KC| = 12$ cm

olduğuna göre, $|EK| = x$ kaç cm dir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

Eşkenar Dörtgende Uzunluk - IX

Örnek

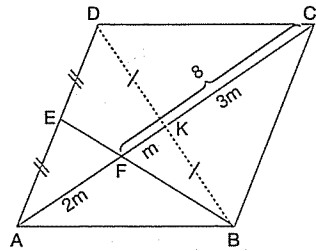


ABCD eşkenar
dörtgen
[AC] ∩ [EB] = {F}
|DE| = |EA|
|FC| = 8 cm

olduğuna göre, |AF| = x kaç cm dir?

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

Çözüm



[DB] köşegeni
çizersek
|DK| = |KB| olur.
ABD üçgeninde F
ağırlık merkezidir.
|FK| = m dersek
|AF| = 2m olur.

|AK| = |KC| = 3m olur.

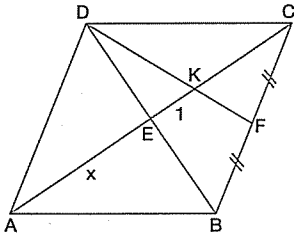
|FC| = 4m = 8 cm ⇒ m = 2 cm dir.

|AF| = 2m = 2.2 = 4 cm bulunur.

Cevap D

TEST - 11

1.

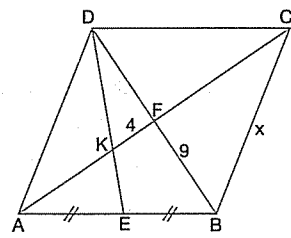


ABCD eşkenar
dörtgen
[AC] ve [DB]
köşegen
[AC] ∩ [DF] = {K}
|BF| = |FC|
|EK| = 1 cm

olduğuna göre, |AE| = x kaç cm dir?

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

3.

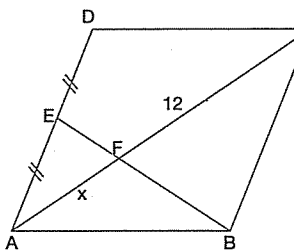


ABCD eşkenar
dörtgen
[AC] ∩ [DE] = {K}
[DB] köşegen
|AE| = |EB|
|KF| = 4 cm
|FB| = 9 cm

olduğuna göre, |BC| = x kaç cm dir?

- A) 12 B) 13 C) 15 D) 17 E) 20

2.

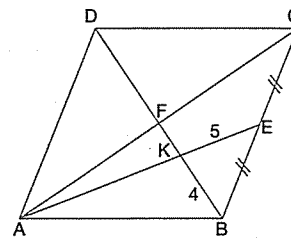


ABCD eşkenar
dörtgen
[AC] ∩ [EB] = {F}
|AE| = |ED|
|FC| = 12 cm

olduğuna göre, |AF| = x kaç cm dir?

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

4.



ABCD eşkenar
dörtgen
[AE] ∩ [DB] = {K}
[AC] köşegen
|KB| = 4 cm
|KE| = 5 cm

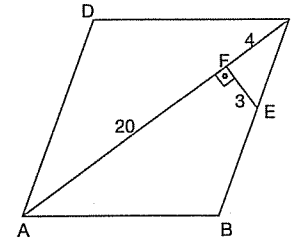
olduğuna göre, |AC| kaç cm dir?

- A) $6\sqrt{5}$ B) $6\sqrt{6}$ C) $8\sqrt{5}$ D) $8\sqrt{6}$ E) $10\sqrt{5}$

1. B 2. D 3. C 4. D

Eşkenar Dörtgende Uzunluk Karma

Örnek

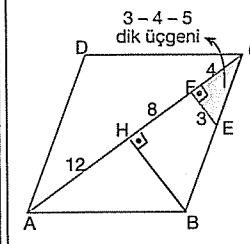


ABCD eşkenar
dörtgen
[AC] köşegen
[EF] ⊥ [AC]
|AF| = 20 br
|CF| = 4 br
|EF| = 3 br

olduğuna göre, Ç(ABCD) kaç birimdir?

- A) 15 B) 20 C) 30 D) 40 E) 60

Çözüm



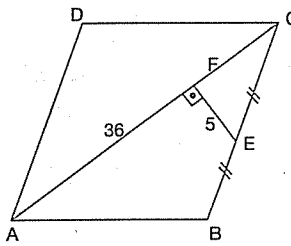
[AC] ⊥ [BH] olacak
şekilde
[BH] çizelim.
|AC| = 24 br
⇒ |AH| = 12 br ve
|HF| = 8 br olur.

$\widehat{CFE} \simeq \widehat{CHB} \Rightarrow \frac{|CF|}{|CH|} = \frac{|CE|}{|BC|}$
 $\Rightarrow \frac{4}{12} = \frac{5}{|BC|} \Rightarrow |BC| = 15$ br
 $\Rightarrow \text{Ç(ABCD)} = 4 \cdot 15 = 60$ birimdir.

Cevap E

TEST - 12

1.

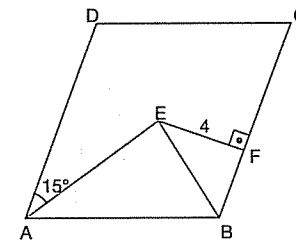


ABCD eşkenar
dörtgen
|CE| = |ED|
[AC] köşegen
[EF] ⊥ [AC]
|EF| = 5 cm
|AF| = 36 cm

olduğuna göre, Ç(ABCD) kaç cm dir?

- A) 112 B) 108 C) 104 D) 100 E) 96

3.

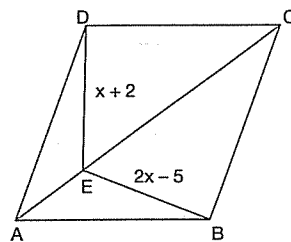


ABCD eşkenar
dörtgen
E köşegen
kesim noktası
[EF] ⊥ [BC]
 $m(\widehat{DAE}) = 15^\circ$
|EF| = 4 cm

olduğuna göre, Ç(ABCD) kaç cm dir?

- A) 58 B) 64 C) 68 D) 72 E) 80

2.

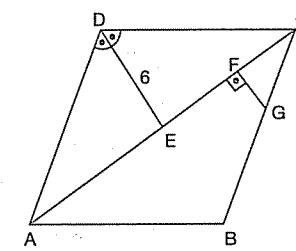


ABCD eşkenar
dörtgen
[AC] köşegen
|BE| = 2x - 5 br
|DE| = x + 2 br

olduğuna göre, x kaçtır?

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

4.



ABCD eşkenar
dörtgen
[AC] köşegen
[AC] ⊥ [GF]
[DE] açıortay
|DE| = 6 br
|BG| = 2|GC|

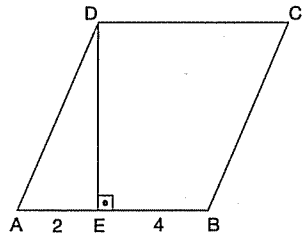
olduğuna göre, |GF| kaç birimdir?

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

1. C 2. D 3. B 4. B

Eşkenar Dörtgende Alan - I

Örnek



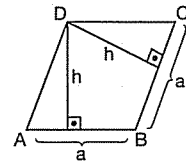
ABCD eşkenar dörtgen
 $[DE] \perp [AB]$
 $|AE| = 2 \text{ cm}$
 $|EB| = 4 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

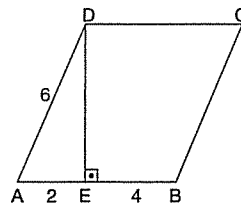
- A) $18\sqrt{2}$ B) $20\sqrt{2}$ C) $22\sqrt{2}$
 D) $24\sqrt{2}$ E) $26\sqrt{2}$



Çözüm



$$A(ABCD) = a \cdot h$$



ABCD eşkenar dörtgende
 $|AD| = |AB| = 6 \text{ cm}$
 ADE dik üçgeninde
 $|AD|^2 = |AE|^2 + |DE|^2$
 $6^2 = 2^2 + |DE|^2$
 $|DE| = 4\sqrt{2} \text{ cm}$ dir.

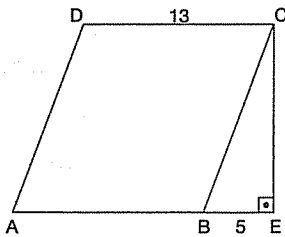
$$A(ABCD) = |DE| \cdot |AB|$$

$$= 4\sqrt{2} \cdot 6 = 24\sqrt{2} \text{ cm}^2$$

Cevap D

TEST - 13

1.

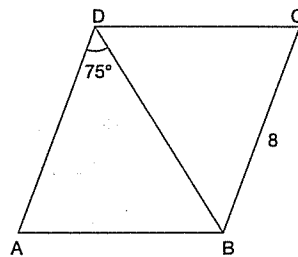


ABCD eşkenar dörtgen
 $[AE] \perp [CE]$
 $|DC| = 13 \text{ br}$
 $|BE| = 5 \text{ br}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 144 B) 148 C) 152 D) 156 E) 160

3.

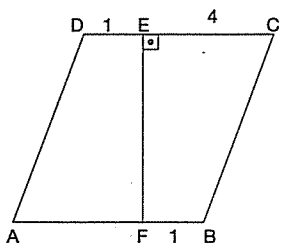


ABCD eşkenar dörtgen
 $m(\widehat{ADB}) = 75^\circ$
 $|BC| = 8 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 32 B) 36 C) 40 D) 44 E) 48

2.

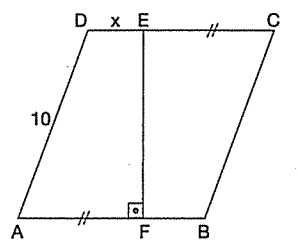


ABCD eşkenar dörtgen
 $[FE] \perp [DC]$
 $|DE| = |FB| = 1 \text{ cm}$
 $|EC| = 4 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

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

4.



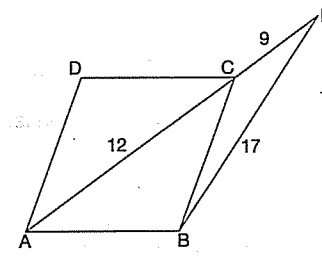
ABCD eşkenar dörtgen
 $[FE] \perp [AB]$
 $|AF| = |EC|$
 $|AD| = 10 \text{ cm}$
 $A(ABCD) = 80 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $|DE| = x$ kaç cm dir?

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

Eşkenar Dörtgende Alan - II

Örnek



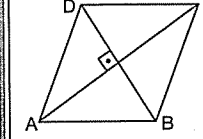
ABCD eşkenar dörtgen
 A, C, E doğrusal
 $|BE| = 17 \text{ cm}$
 $|AC| = 12 \text{ cm}$
 $|CE| = 9 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

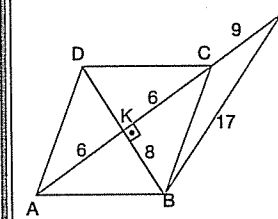
- A) 92 B) 96 C) 100 D) 104 E) 108



Çözüm



ABCD eşkenar dörtgen ise,
 $A(ABCD) = \frac{|AC| \cdot |BD|}{2}$



ABCD eşkenar dörtgende
 $[BD]$ köşegeni çizilirse
 $|AK| = |KC| = 6 \text{ cm}$ olur.
 KBE dik üçgeninde
 $|BE| = 17 \text{ cm}$ ve
 $|KE| = 15 \text{ cm}$ ise

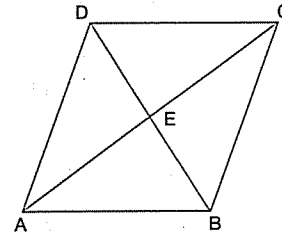
$|KB| = 8 \text{ cm}$ olur. (8 - 15 - 17)

$$A(ABCD) = \frac{12 \cdot 16}{2} = 96 \text{ cm}^2 \text{ dir.}$$

Cevap B

TEST - 14

1.

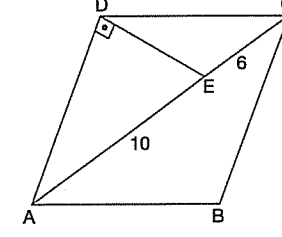


ABCD eşkenar dörtgen
 $[AC]$ ve $[BD]$ köşegen
 $|AC| = 16 \text{ br}$
 $|BD| = 10 \text{ br}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 30 B) 50 C) 60 D) 80 E) 90

3.

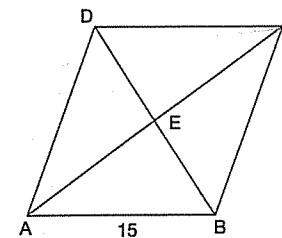


ABCD eşkenar dörtgen
 A, E, C doğrusal
 $[AD] \perp [DE]$
 $|AE| = 10 \text{ cm}$
 $|EC| = 6 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 76 B) 72 C) 70 D) 68 E) 64

2.

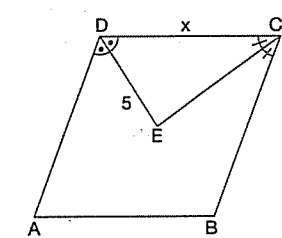


ABCD eşkenar dörtgen
 $[AC]$ ve $[BD]$ köşegen
 $|AC| = 24 \text{ br}$
 $|AB| = 15 \text{ br}$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 148 B) 164 C) 196 D) 216 E) 232

4.



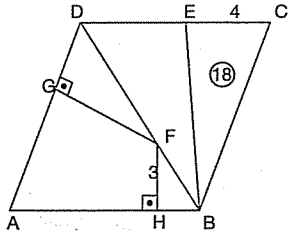
ABCD eşkenar dörtgen
 $[DE]$ ve $[EC]$ açıortay
 $|DE| = 5 \text{ cm}$
 $A(ABCD) = 120 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 13 E) 15

Eşkenar Dörtgende Alan - III

Örnek

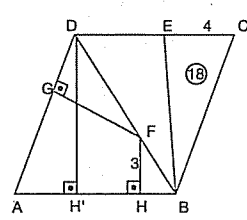


ABCD eşkenar dörtgen
[BD] köşegen
[FG] $\perp$ [AD]
[FH] $\perp$ [AB]
|EC| = 4 br
|FH| = 3 br

$A(BEC) = 18 \text{ br}^2$ olduğuna göre, |GF| kaç birimdir?

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

Çözüm



[AB] $\perp$ [DH'] olacak şekilde, [DH'] çizelim.
ADB ikizkenar üçgen ise
|DH'| = 3 + |GF|
 $A(BEC) = \frac{2}{1} |DH'|$

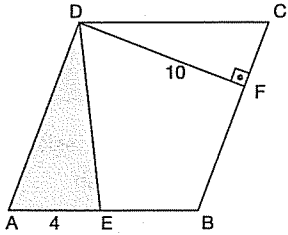
$$\Rightarrow 18 = 2 \cdot (3 + |GF|) \Rightarrow 9 = 3 + |GF|$$

$$\Rightarrow |GF| = 6 \text{ birimdir.}$$

Cevap E

TEST - 15

1.

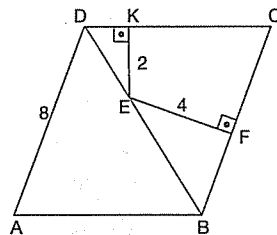


ABCD eşkenar dörtgen
[BC] $\perp$ [DF]
|DF| = 10 br
|AE| = 4 br

olduğuna göre, $A(ADE)$ kaç br^2 dir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

3.

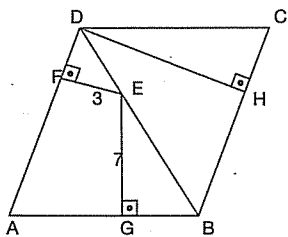


ABCD eşkenar dörtgen
[BD] köşegen
[EK] $\perp$ [DC]
[EF] $\perp$ [BC]
 $2|EK| = |EF| = 4 \text{ cm}$
|AD| = 8 cm

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 44 B) 48 C) 52 D) 56 E) 60

2.

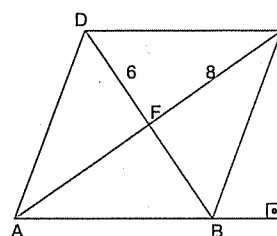


ABCD eşkenar dörtgen
[BD] köşegen
[BC] $\perp$ [DH]
[EF] $\perp$ [AD]
[EG] $\perp$ [AB]
|EG| = 7 br
|EF| = 3 br

olduğuna göre, |DH| kaç birimdir?

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

4.



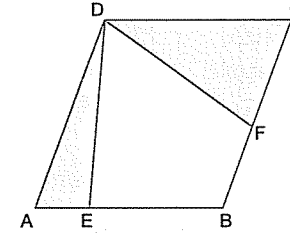
ABCD eşkenar dörtgen
[AC] ve [DB] köşegen
[CE] $\perp$ [AE]
|DF| = 6 cm
|FC| = 8 cm

olduğuna göre, |CE| = x kaç cm dir?

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

Eşkenar Dörtgende Alan - IV

Örnek



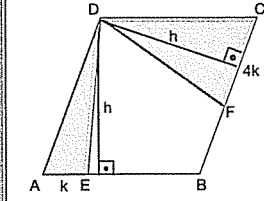
ABCD eşkenar dörtgen

$$|CF| = 4|AE|$$

olduğuna göre, $\frac{A(ADE)}{A(DFC)}$ oranı kaçtır?

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

Çözüm



$$|CF| = 4|AE|$$

$$|CF| = 4k \text{ dersek}$$

$$|AE| = k \text{ olur.}$$

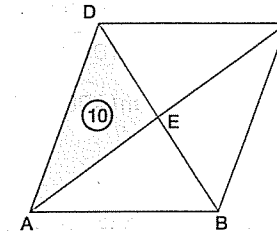
Eşkenar dörtgenin kenar uzunluklarına ait yükseklik uzunlukları eşit olduğundan

$$\frac{A(ADE)}{A(DFC)} = \frac{k}{4k} = \frac{1}{4} \text{ bulunur.}$$

Cevap A

TEST - 16

1.

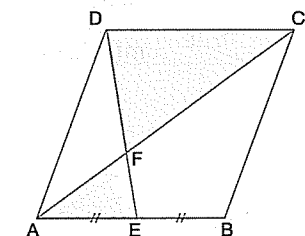


ABCD eşkenar dörtgen
[AC] ve [BD] köşegen
 $A(ADE) = 10 \text{ br}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 60 E) 80

3.

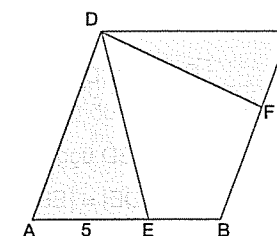


ABCD eşkenar dörtgen
[AC] $\cap$ [DE] = {F}
|AE| = |EB|

taralı alanlar toplamı 20 br^2 olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 36 B) 42 C) 48 D) 52 E) 60

2.

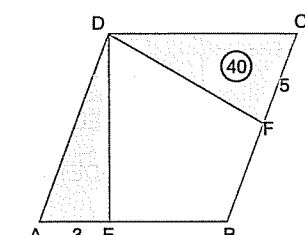


ABCD eşkenar dörtgen
|AE| = 5 br
|CF| = 3 br

olduğuna göre, $\frac{A(DCF)}{A(ADE)}$ oranı kaçtır?

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

4.



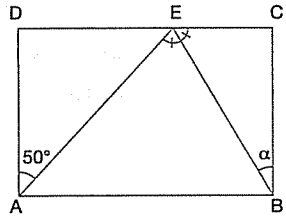
ABCD eşkenar dörtgen
 $A(CDF) = 40 \text{ br}^2$
|CF| = 5 br
|AE| = 3 br

olduğuna göre, $A(AED)$ kaç br^2 dir?

- A) 18 B) 24 C) 36 D) 48 E) 60

Dikdörtgende Açı - I

Örnek



ABCD dikdörtgen

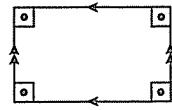
$$m(\widehat{AEB}) = m(\widehat{BEC})$$

$$m(\widehat{DAE}) = 50^\circ$$

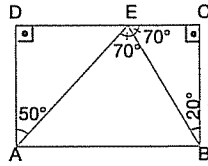
olduğuna göre, $m(\widehat{EBC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

Çözüm



Dikdörtgenin iç açılarının ölçüleri 90° dir. Karşılıklı kenarlar paraleldir.



$$\begin{aligned} m(\widehat{AEC}) &= m(\widehat{DAE}) + m(\widehat{ADE}) \\ \Rightarrow m(\widehat{AEC}) &= 50^\circ + 90^\circ = 140^\circ \\ \Rightarrow m(\widehat{AEB}) &= m(\widehat{BEC}) = 70^\circ \end{aligned}$$

$\Rightarrow$ BEC üçgeninde iç açılar toplamı

$$\Rightarrow 70^\circ + 90^\circ + m(\widehat{EBC}) = 180^\circ$$

$$\Rightarrow m(\widehat{EBC}) = 20^\circ$$

Cevap A

TEST - 1

1. ABCD dikdörtgen $m(\widehat{AEC}) = 130^\circ$
-
- olduğuna göre, $m(\widehat{DAE}) = \alpha$ kaç derecedir?
- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

3. ABCD dikdörtgen $m(\widehat{DEC}) = m(\widehat{CEB})$ $m(\widehat{ABE}) = 24^\circ$
-
- olduğuna göre, $m(\widehat{ECB}) = \alpha$ kaç derecedir?
- A) 50 B) 55 C) 57 D) 60 E) 62

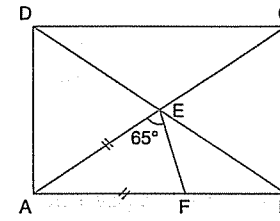
2. ABCD dikdörtgen $m(\widehat{AED}) = 55^\circ$ $m(\widehat{CDE}) = 25^\circ$
-
- olduğuna göre, $m(\widehat{EAB}) = \alpha$ kaç derecedir?
- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

4. ABCD dikdörtgen ABD üçgen $|DE| = |EB|$ $m(\widehat{ABE}) = 35^\circ$
-
- olduğuna göre, $m(\widehat{DEA}) = \alpha$ kaç derecedir?
- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55

1. B 2. B 3. C 4. E

Dikdörtgende Açı - II

Örnek



ABCD dikdörtgen
[AC] ve [BD]
köşegen

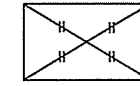
$$|AE| = |AF|$$

$$m(\widehat{AEF}) = 65^\circ$$

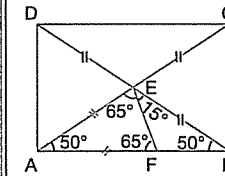
olduğuna göre, $m(\widehat{FEB})$ kaç derecedir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 30 E) 35

Çözüm



Dikdörtgenin köşegenleri birbirini ortalar.



Köşegenler birbirini ortalar

$$|AE| = |AF| = |EB|$$

$$\Rightarrow m(\widehat{AFE}) = 65^\circ$$

$$\Rightarrow AEF \text{ üçgeninde}$$

$$m(\widehat{BAE}) + 65^\circ + 65^\circ = 180^\circ$$

$$\Rightarrow m(\widehat{BAE}) = 50^\circ$$

$$|AE| = |EB| \Rightarrow m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{BAE}) = 50^\circ$$

FEB üçgeninde

$$m(\widehat{FEB}) + 50^\circ = 65^\circ \Rightarrow m(\widehat{FEB}) = 15^\circ$$

Cevap B

TEST - 2

1. ABCD dikdörtgen [AC] ve [BD] köşegen $|AF| = |EB|$ $m(\widehat{DBA}) = 20^\circ$
-
- olduğuna göre, $m(\widehat{FEB}) = \alpha$ kaç derecedir?
- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

3. ABCD dikdörtgen [AC] ve [BD] köşegen $m(\widehat{CEB}) = 70^\circ$ $|AF| = |FE|$
-
- olduğuna göre, $m(\widehat{FEB}) = \alpha$ kaç derecedir?
- A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75

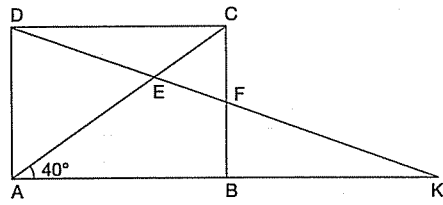
2. ABCD dikdörtgen [AC] ve [BD] köşegen $|AD| = |DE|$
-
- olduğuna göre, $m(\widehat{ACB}) = \alpha$ kaç derecedir?
- A) 30 B) 45 C) 60 D) 65 E) 75

4. ABCD dikdörtgen [AC] ve [BD] köşegen $|AF| = |FB|$
-
- olduğuna göre, $m(\widehat{EFB}) = \alpha$ kaç derecedir?
- A) 60 B) 70 C) 75 D) 80 E) 90

1. E 2. C 3. E 4. E

Dikdörtgende Açı - III

Örnek



ABCD dikdörtgen, ADK üçgen

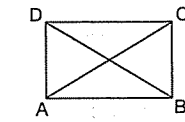
$$m(\widehat{CAK}) = 40^\circ, |AC| = |BK|$$

olduğuna göre, $m(\widehat{CEK})$ kaç derecedir?

- A) 50 B) 55 C) 60 D) 70 E) 80

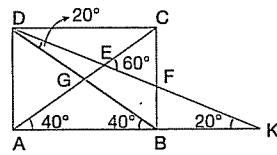


Çözüm



Dikdörtgende köşegen uzunlukları birbirine eşittir.

$$|AC| = |BD|$$



[BD] yi çizersek

$$|AG| = |GB|$$

$$\Rightarrow m(\widehat{ABD}) = 40^\circ$$

$$|AC| = |BD| \Rightarrow |AC| = |BK| \Rightarrow |BD| = |BK|$$

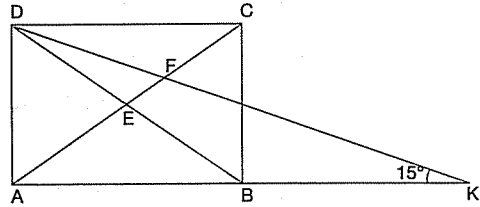
$$\Rightarrow m(\widehat{BDK}) = m(\widehat{AKD}) = 20^\circ$$

$$\Rightarrow m(\widehat{CEK}) = 40^\circ + 20^\circ = 60^\circ$$

Cevap C

TEST - 3

1.



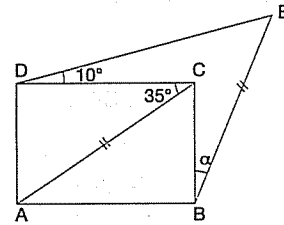
ABCD dikdörtgen, [AC] ve [BD] köşegen

$$m(\widehat{AKD}) = 15^\circ, |AC| = |BK|$$

olduğuna göre, $m(\widehat{CEB})$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 70 C) 75 D) 80 E) 85

3.



ABCD dikdörtgen

$$m(\widehat{DCA}) = 35^\circ$$

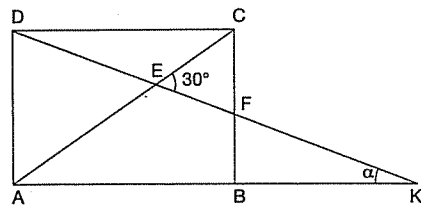
$$m(\widehat{EDC}) = 10^\circ$$

$$|AC| = |BE|$$

olduğuna göre, $m(\widehat{CBE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55

2.

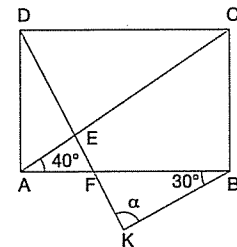


ABCD dikdörtgen, $m(\widehat{CEK}) = 30^\circ, |AC| = |BK|$

olduğuna göre, $m(\widehat{DKA}) = \alpha$ kaç derecedir?

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

4.



ABCD dikdörtgen

$$m(\widehat{CAB}) = 40^\circ$$

$$m(\widehat{ABK}) = 30^\circ$$

$$|AC| = |DK|$$

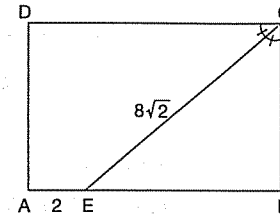
olduğuna göre, $m(\widehat{DKB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

1. A 2. A 3. A 4. C

Dikdörtgende Uzunluk - I

Örnek



ABCD dikdörtgen

[CE] açıortay

$$|CE| = 8\sqrt{2} \text{ br}$$

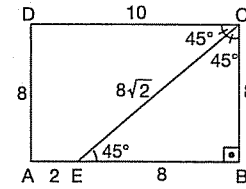
$$|AE| = 2 \text{ br}$$

olduğuna göre, $\widehat{C(ABCD)}$ kaç birimdir?

- A) 28 B) 30 C) 32 D) 34 E) 36



Çözüm



[CE] açıortay

$$\Rightarrow m(\widehat{DCE}) = m(\widehat{BCE}) = 45^\circ$$

$\Rightarrow$ BEC ikizkenar dik üçgen

$$|EB| = |BC| = 8 \text{ br}$$

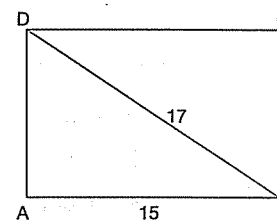
$$\Rightarrow \widehat{C(ABCD)} = 2(10 + 8)$$

$$\Rightarrow \widehat{C(ABCD)} = 36 \text{ birim}$$

Cevap E

TEST - 4

1.



ABCD dikdörtgen

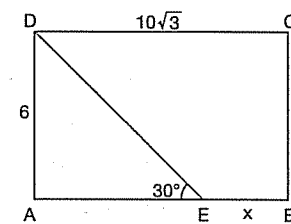
$$|BD| = 17 \text{ cm}$$

$$|AB| = 15 \text{ cm}$$

olduğuna göre, $\widehat{C(ABCD)}$ kaç cm dir?

- A) 46 B) 44 C) 42 D) 40 E) 38

3.



ABCD dikdörtgen

$$m(\widehat{AED}) = 30^\circ$$

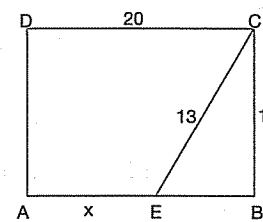
$$|DC| = 10\sqrt{3} \text{ br}$$

$$|AD| = 6 \text{ br}$$

olduğuna göre, $|EB| = x$ kaç birimdir?

- A) $\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{3}$ E) $5\sqrt{3}$

2.



ABCD dikdörtgen

$$|DC| = 20 \text{ br}$$

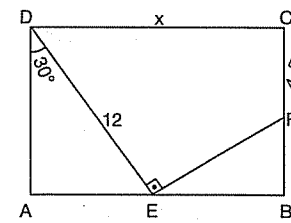
$$|EC| = 13 \text{ br}$$

$$|BC| = 12 \text{ br}$$

olduğuna göre, $|AE| = x$ kaç birimdir?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

4.



ABCD dikdörtgen

$$[DE] \perp [EF]$$

$$m(\widehat{ADE}) = 30^\circ$$

$$|DE| = 12 \text{ br}$$

$$|CF| = 4\sqrt{3} \text{ br}$$

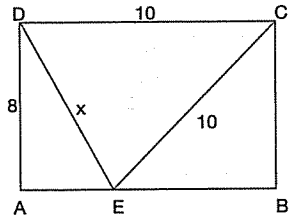
olduğuna göre, $|DC| = x$ kaç birimdir?

- A) 14 B) 13 C) 12 D) 10 E) 9

1. A 2. E 3. D 4. C

Dikdörtgende Uzunluk - II

Örnek

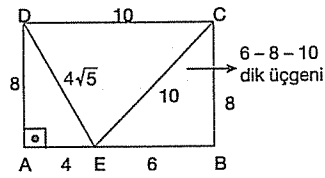


ABCD dikdörtgen
|CD| = |CE| = 10 br
|AD| = 8 br

olduğuna göre, |DE| = x kaç birimdir?

- A) $4\sqrt{2}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{5}$
D) $6\sqrt{2}$ E) $6\sqrt{3}$

Çözüm



|BC| = |AD| = 8 br
BCE (6-8-10) dik
üçgeni
⇒ |EB| = 6 br
|AB| = |DC| = 10 br

⇒ |AE| = 10 - 6 = 4 br

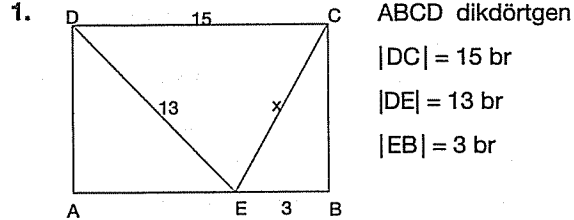
ADE dik üçgeninde pisagor bağıntısından

$$|DE|^2 = 8^2 + 4^2 = 80$$

$$|DE| = 4\sqrt{5} \text{ birim.}$$

Cevap C

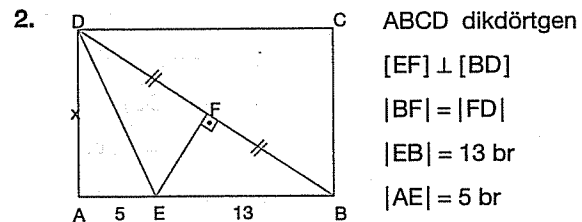
TEST - 5



ABCD dikdörtgen
|DC| = 15 br
|DE| = 13 br
|EB| = 3 br

olduğuna göre, |EC| = x kaç birimdir?

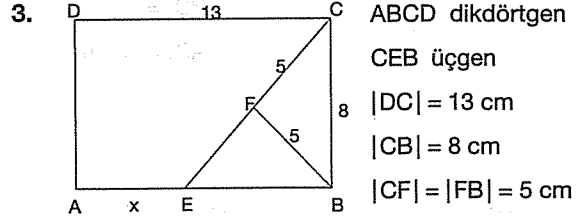
- A) $\sqrt{33}$ B) $\sqrt{34}$ C) $\sqrt{41}$ D) $\sqrt{43}$ E) $\sqrt{47}$



ABCD dikdörtgen
|EF| ⊥ |BD|
|BF| = |FD|
|EB| = 13 br
|AE| = 5 br

olduğuna göre, |AD| = x kaç birimdir?

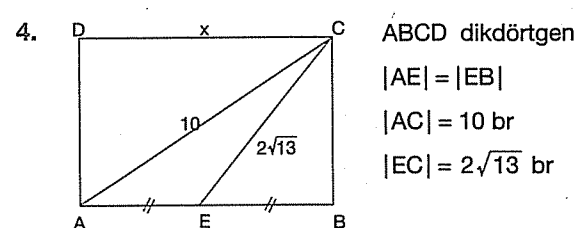
- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12



ABCD dikdörtgen
CEB üçgen
|DC| = 13 cm
|CB| = 8 cm
|CF| = |FB| = 5 cm

olduğuna göre, |AE| = x kaç cm dir?

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



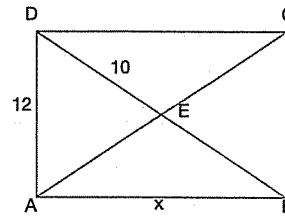
ABCD dikdörtgen
|AE| = |EB|
|AC| = 10 br
|EC| = $2\sqrt{13}$ br

olduğuna göre, |DC| = x kaç birimdir?

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

Dikdörtgende Uzunluk - III

Örnek

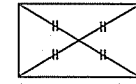


ABCD dikdörtgen
[AC] ve [BD]
köşegen
|AD| = 12 br
|DE| = 10 br

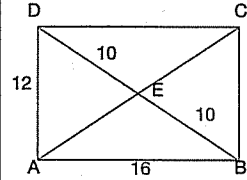
olduğuna göre, |AB| = x kaç birimdir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

Çözüm



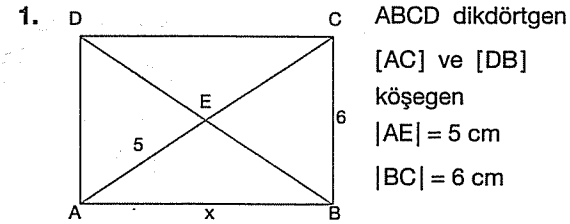
Dikdörtgenin köşegenleri
birbirini ortalar.



[DB] ve [AC] köşegen
⇒ |EB| = |DE| = 10 br
⇒ |DB| = 10 + 10 = 20 br
⇒ ABD 12 - 16 - 20
dik üçgeninde
⇒ |AB| = 16 birim

Cevap D

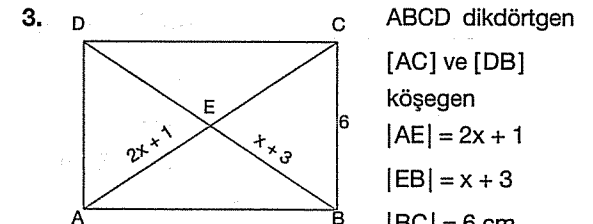
TEST - 6



ABCD dikdörtgen
[AC] ve [DB]
köşegen
|AE| = 5 cm
|BC| = 6 cm

olduğuna göre, |AB| = x kaç cm dir?

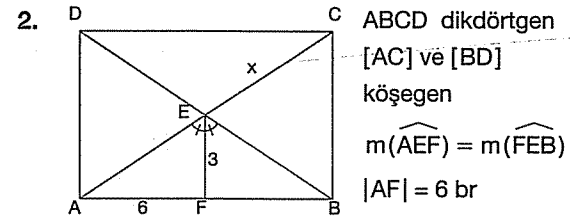
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9



ABCD dikdörtgen
[AC] ve [DB]
köşegen
|AE| = 2x + 1
|EB| = x + 3
|BC| = 6 cm

olduğuna göre, |AB| kaç cm dir?

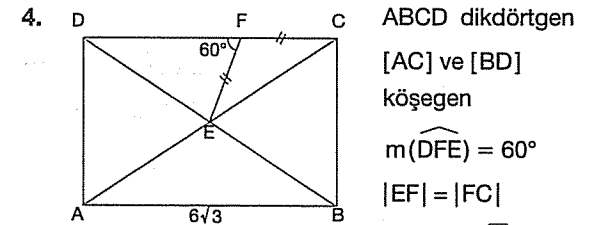
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9



ABCD dikdörtgen
[AC] ve [BD]
köşegen
 $m(\widehat{AEF}) = m(\widehat{FEB})$
|AF| = 6 br
|EF| = 3 br

olduğuna göre, |EC| = x kaç birimdir?

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



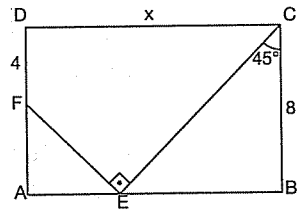
ABCD dikdörtgen
[AC] ve [BD]
köşegen
 $m(\widehat{DFE}) = 60^\circ$
|EF| = |FC|
|AB| = $6\sqrt{3}$ br

olduğuna göre, |FC| kaç birimdir?

- A) $\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{3}$
D) $4\sqrt{3}$ E) $5\sqrt{3}$

Dikdörtgende Uzunluk - IV

Örnek



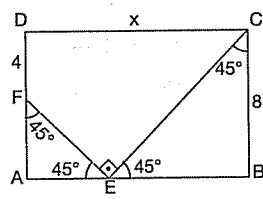
ABCD dikdörtgen
[FE] $\perp$ [EC]
 $m(\widehat{ECB}) = 45^\circ$
|DF| = 4 cm
|CB| = 8 cm

olduğuna göre, |DC| = x kaç cm dir?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 14 E) 16



Çözüm



|BC| = |DA| = 8 cm
|DF| = 4 cm
 $\Rightarrow$ |FA| = 4 cm olur.
AFE ikizkenar dik üçgen olduğundan
|AF| = |AE| = 4 cm dir

CBE ikizkenar üçgen olduğundan

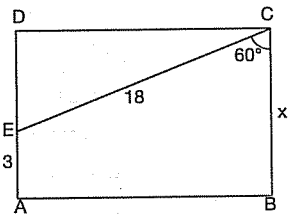
|EB| = |CE| = 8 cm dir.

|DC| = 4 + 8 = 12 cm dir.

Cevap B

TEST - 7

1.

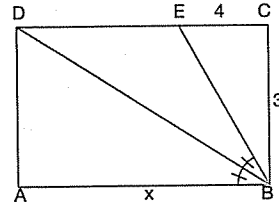


ABCD dikdörtgen
 $m(\widehat{ECB}) = 60^\circ$
|AE| = 3 cm
|EC| = 18 cm

olduğuna göre, |CB| = x kaç cm dir?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 15

3.

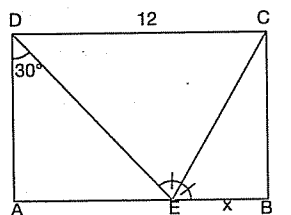


ABCD dikdörtgen
 $m(\widehat{DBA}) = m(\widehat{DBE})$
|EC| = 4 cm
|CB| = 3 cm

olduğuna göre, |AB| = x kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

2.

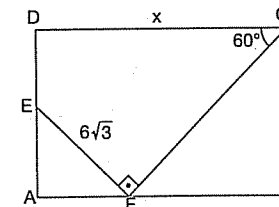


ABCD dikdörtgen
[EC] açıortay
 $m(\widehat{ADE}) = 30^\circ$
|DC| = 12 cm

olduğuna göre, |EB| = x kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{3}$ B) 4 C) $4\sqrt{3}$ D) 6 E) $6\sqrt{3}$

4.



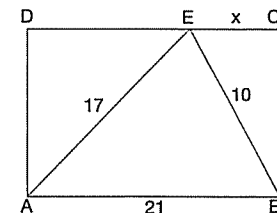
ABCD dikdörtgen
 $m(\widehat{DCF}) = 60^\circ$
|DE| = 2|EA|
|EF| = $6\sqrt{3}$ cm

olduğuna göre, |DC| = x kaç cm dir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 18

Dikdörtgende Uzunluk - V

Örnek 1



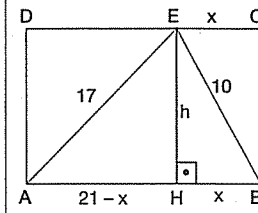
ABCD dikdörtgen
|AB| = 21 cm
|AE| = 17 cm
|EB| = 10 cm

olduğuna göre, |EC| = x kaç cm dir?

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



Çözüm



[EH] $\perp$ [AB] çizelim.
|EB| = h dersek
|EC| = |HB| = x
|AH| = 21 - x olur.

AFE dik üçgeninde

$$|AE|^2 = |EH|^2 + |AH|^2$$

$$17^2 = h^2 + (21 - x)^2 \quad (I)$$

EHB dik üçgeninde

$$|EB|^2 = |EH|^2 + |HB|^2$$

$$10^2 = h^2 + x^2 \quad (II)$$

$$17^2 = h^2 + (21 - x)^2$$

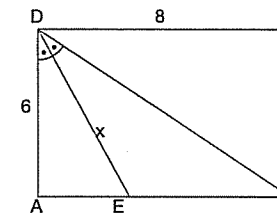
$$10^2 = h^2 + x^2$$

$$13^2 - 10^2 = (21 - x)^2 - x^2$$

$$x = 6 \text{ cm bulunur.}$$

Cevap E

Örnek 2



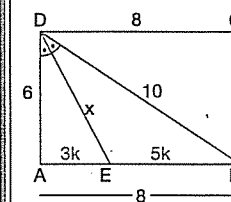
ABCD dikdörtgen
[DE] açıortay
|AD| = 6 cm
|DC| = 8 cm

olduğuna göre, |DE| = x kaç cm dir?

- A) $3\sqrt{2}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{5}$ D) $4\sqrt{2}$ E) $4\sqrt{3}$



Çözüm



|DC| = |AB| = 8 cm dir.
ADB dik üçgeninde
 $|DB|^2 = |AD|^2 + |AB|^2$
 $|DB|^2 = 6^2 + 8^2$
|DB| = 10 cm dir.

[DE] açıortay olduğundan

$$\frac{|AE|}{|EB|} = \frac{|AD|}{|DB|} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5} \text{ olur. } |AE| = 3k, |EB| = 5k$$

$$|AB| = 8k = 8 \text{ cm} \Rightarrow k = 1 \text{ cm dir.}$$

$$|AE| = 3 \text{ cm olur.}$$

ADE dik üçgeninde

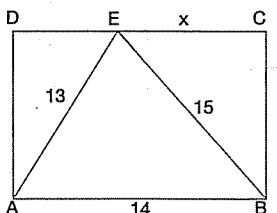
$$|DE|^2 = |AD|^2 + |AE|^2$$

$$x^2 = 6^2 + 3^2 \Rightarrow x = 3\sqrt{5} \text{ cm}$$

Cevap C

TEST - 8

1.

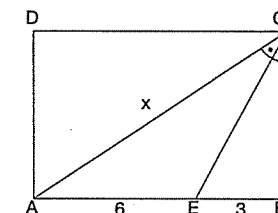


ABCD dikdörtgen
|AB| = 14 cm
|AE| = 13 cm
|EB| = 15 cm

olduğuna göre, |EC| = x kaç cm dir?

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

2.



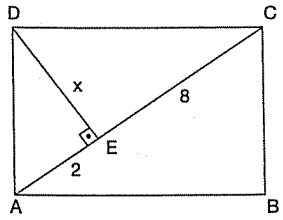
ABCD dikdörtgen
[AC] köşegen
[CE] açıortay
|AE| = 6 cm
|EB| = 3 cm

olduğuna göre, |AC| = x kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) $6\sqrt{3}$ C) $8\sqrt{3}$
D) $9\sqrt{3}$ E) $12\sqrt{3}$

Dikdörtgende Uzunluk - VI

Örnek



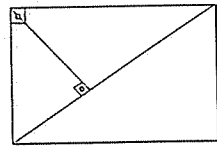
ABCD dikdörtgen
[DE] ⊥ [AC]
|EC| = 8 br
|AE| = 2 br

olduğuna göre, |DE| = x kaç birimdir?

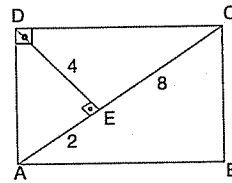
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8



Çözüm



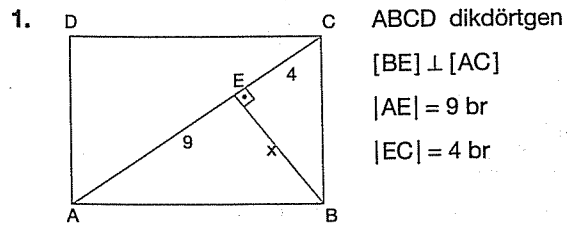
(Öklid bağıntısı kullanılabilir)



[AD] ⊥ [DC] ve
[DE] ⊥ [AC]
⇒ Öklid bağıntısından
⇒ |DE|² = 2 · 8
⇒ |DE| = 4 birimdir.

Cevap A

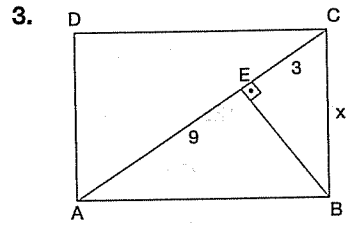
TEST - 9



ABCD dikdörtgen
[BE] ⊥ [AC]
|AE| = 9 br
|EC| = 4 br

olduğuna göre, |BE| = x kaç birimdir?

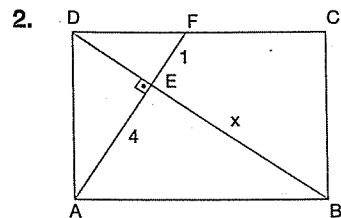
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8



ABCD dikdörtgen
[EB] ⊥ [AC]
|EC| = 3 cm
|AE| = 9 br

olduğuna göre, |CB| = x kaç cm dir?

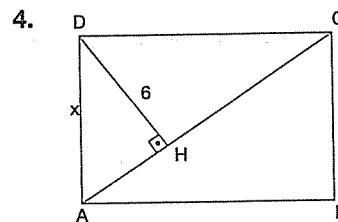
- A) 6 B) 6√2 C) 6√3 D) 8 E) 8√2



ABCD dikdörtgen
[AF] ⊥ [BD]
|AE| = 4 br
|EF| = 1 br

olduğuna göre, |EB| = x kaç birimdir?

- A) 6 B) 8 C) 12 D) 16 E) 18



ABCD dikdörtgen
[HC] > [AH]
[DH] ⊥ [AC]
|AC| = 13 cm
|DH| = 6 cm

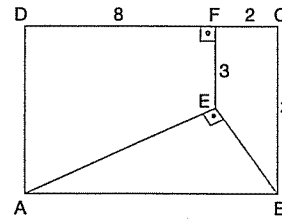
olduğuna göre, |AD| = x kaç cm dir?

- A) 2√10 B) 2√11 C) 2√13
D) 2√14 E) 2√15

sonuç yayınları

Dikdörtgende Uzunluk - VII

Örnek



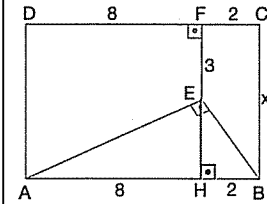
ABCD dikdörtgen
[AE] ⊥ [EB]
[EF] ⊥ [DC]
|DF| = 8 cm
|EF| = 3 cm
|FC| = 2 cm

olduğuna göre, |BC| = x kaç cm dir?

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



Çözüm

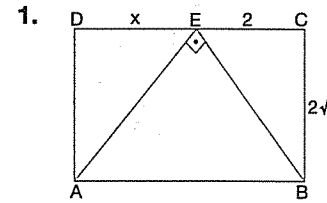


[FH] ⊥ [AB] çizelim
|FC| = |HB| = 2 cm
|DF| = |AH| = 8 cm olur.
AEB dik üçgeninde öklid
bağıntısından
|EH|² = |HB| · |AH|
|EH|² = 2 · 8
|EH| = 4 cm

|BC| = 3 + 4 = 7 cm bulunur.

Cevap C

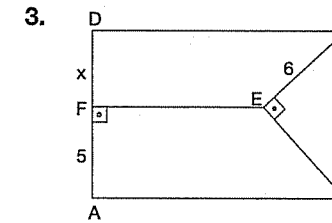
TEST - 10



ABCD dikdörtgen
[AE] ⊥ [EB]
|EC| = 2 cm
|CB| = 2√3 cm

olduğuna göre, |DE| = x kaç cm dir?

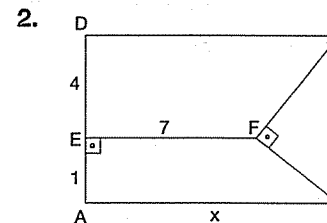
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9



ABCD dikdörtgen
[EC] ⊥ [EB]
[EF] ⊥ [AD]
|AF| = 5 cm
|EC| = 6 cm

olduğuna göre, |DF| = x kaç cm dir?

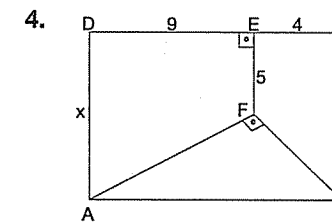
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6



ABCD dikdörtgen
[CF] ⊥ [FB]
[EF] ⊥ [AD]
|EA| = 1 cm
|DE| = 4 cm
|EF| = 7 cm

olduğuna göre, |AB| = x kaç cm dir?

- A) 14 B) 12 C) 11 D) 10 E) 9



ABCD dikdörtgen
[AF] ⊥ [FB]
[EF] ⊥ [DC]
|EC| = 4 cm
|DE| = 9 cm
|EF| = 5 cm

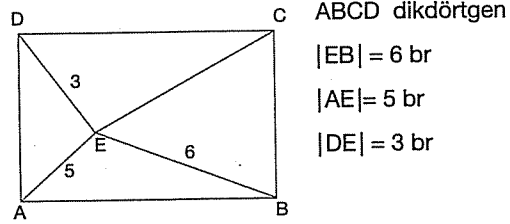
olduğuna göre, |DA| = x kaç cm dir?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

sonuç yayınları

Dikdörtgende Uzunluk - VIII

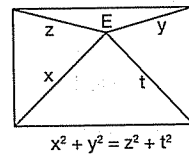
Örnek



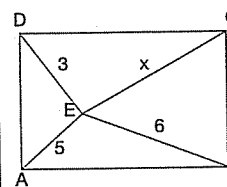
olduğuna göre, $|EC|$ kaç birimdir?

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

Çözüm



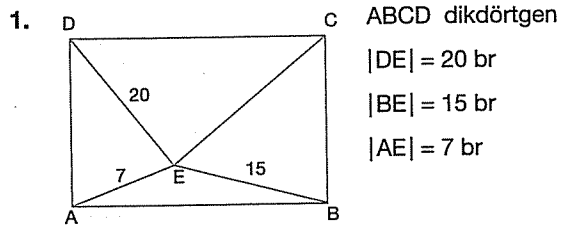
E noktası dikdörtgenin içinde bir nokta ise bu noktadan karşılıklı köşelere çizilen uzunlukların kareleri toplamı eşittir.



$$\begin{aligned} |AE|^2 + |EC|^2 &= |DE|^2 + |EB|^2 \\ 5^2 + |EC|^2 &= 3^2 + 6^2 \\ |EC|^2 &= 45 - 25 \\ |EC|^2 &= 20 \\ |EC| &= 2\sqrt{5} \text{ br bulunur.} \end{aligned}$$

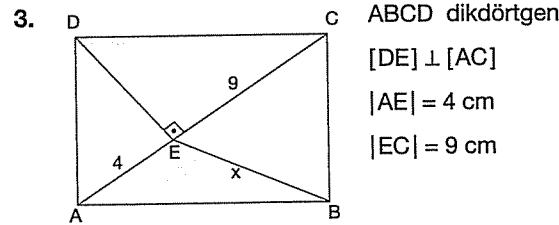
Cevap D

TEST - 11



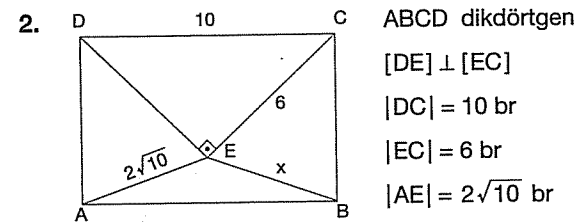
olduğuna göre, $|EC|$ kaç birimdir?

- A) 18 B) 19 C) 20 D) 22 E) 24



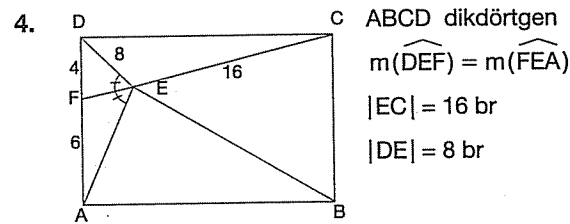
olduğuna göre, $|EB| = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{66}$ B) $\sqrt{65}$ C) $\sqrt{61}$ D) $\sqrt{53}$ E) $\sqrt{51}$



olduğuna göre, $|EB| = x$ kaç birimdir?

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

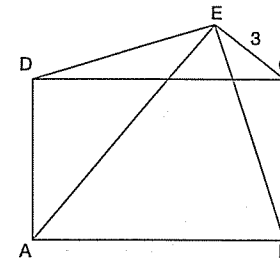


olduğuna göre, $|BE|$ kaç birimdir?

- A) $4\sqrt{17}$ B) $4\sqrt{19}$ C) $4\sqrt{21}$
D) $4\sqrt{23}$ E) $4\sqrt{30}$

Dikdörtgende Uzunluk - IX

Örnek

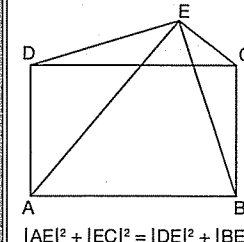


ABCD dikdörtgen
ADE ve BEC üçgen
 $|AE| = 6$ br
 $|BE| = 5$ br
 $|EC| = 3$ br

olduğuna göre, $|DE|$ kaç birimdir?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{6}$ C) $2\sqrt{7}$
D) $3\sqrt{5}$ E) $3\sqrt{6}$

Çözüm



E noktası dikdörtgenin dışında bir nokta ise bu noktadan karşılıklı köşelere çizilen uzunlukların kareleri toplamı eşittir.

$$|AE|^2 + |EC|^2 = |DE|^2 + |BE|^2$$

$$|AE|^2 + |EC|^2 = |DE|^2 + |BE|^2$$

$$\Rightarrow 6^2 + 3^2 = |DE|^2 + 5^2$$

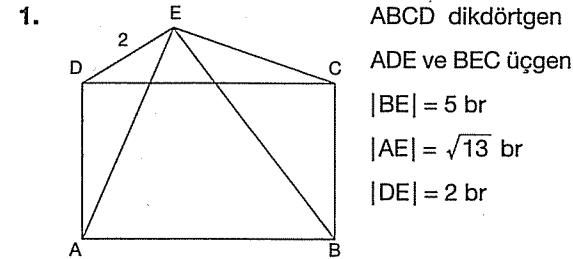
$$\Rightarrow 45 - 25 = |DE|^2$$

$$\Rightarrow |DE|^2 = 20$$

$$\Rightarrow |DE| = 2\sqrt{5} \text{ birim}$$

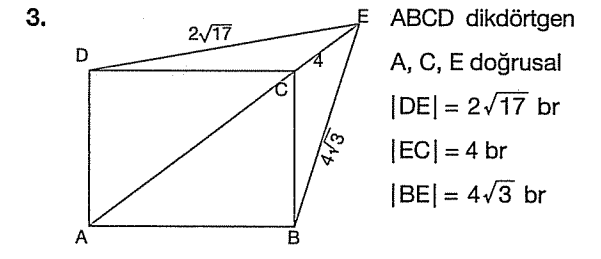
Cevap A

TEST - 12



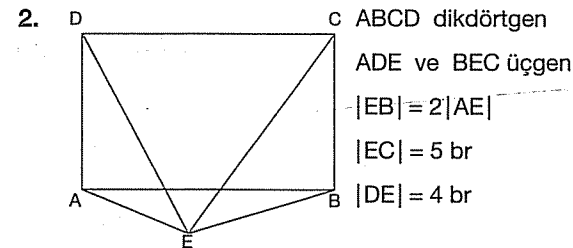
olduğuna göre, $|EC|$ kaç birimdir?

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



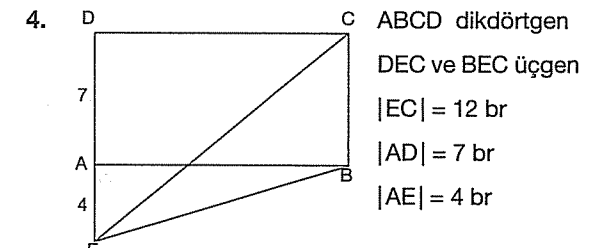
olduğuna göre, $|AC|$ kaç birimdir?

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



olduğuna göre, $|AE|$ kaç birimdir?

- A) $\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{5}$ C) $\sqrt{6}$
D) $\sqrt{7}$ E) $\sqrt{10}$

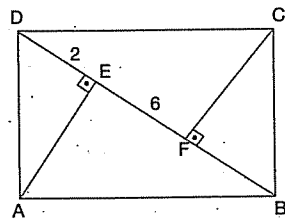


olduğuna göre, $|EB|$ kaç birimdir?

- A) $\sqrt{33}$ B) $\sqrt{34}$ C) $\sqrt{35}$
D) $\sqrt{37}$ E) $\sqrt{39}$

Dikdörtgende Uzunluk - X

Örnek



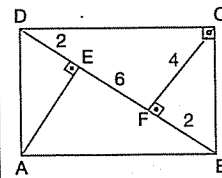
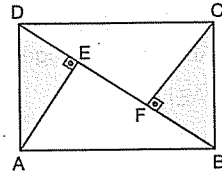
ABCD dikdörtgen
[AE] ⊥ [BD]
[CF] ⊥ [BD]
|EF| = 6 br
|DE| = 2 br

olduğuna göre, |CF| kaç birimdir?

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



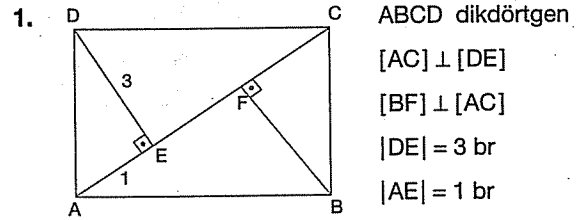
Çözüm



$\widehat{ADE} \approx \widehat{CBF}$
olduğundan
|DE| = |FB|
|AE| = |CF| dir.
 $\widehat{ADE} \approx \widehat{CBF}$
 $\Rightarrow |FB| = |DE| = 2$ br
[DC] ⊥ [CB] ve
[CF] ⊥ [DB]
 $\Rightarrow$ Öklid bağıntısından
 $\Rightarrow |CF|^2 = (2 + 6) \cdot 2$
 $\Rightarrow |CF|^2 = 16$
 $\Rightarrow |CF| = 4$ birim.

Cevap B

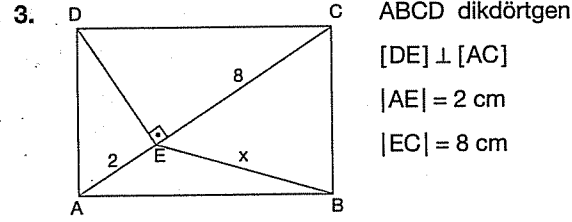
TEST - 13



ABCD dikdörtgen
[AC] ⊥ [DE]
[BF] ⊥ [AC]
|DE| = 3 br
|AE| = 1 br

olduğuna göre, |EF| kaç birimdir?

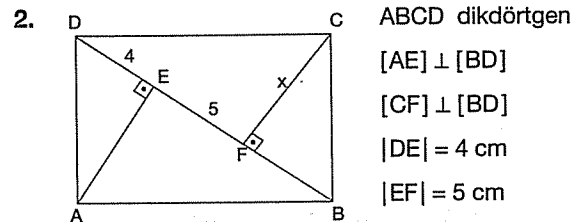
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8



ABCD dikdörtgen
[DE] ⊥ [AC]
|AE| = 2 cm
|EC| = 8 cm

olduğuna göre, |EB| = x kaç cm dir?

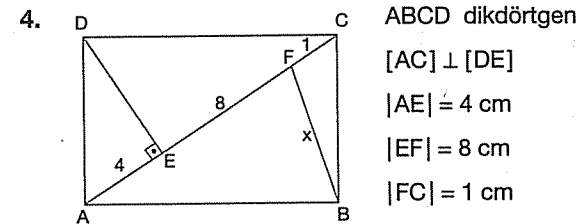
- A) $2\sqrt{13}$ B) $2\sqrt{14}$ C) $2\sqrt{15}$
D) $2\sqrt{17}$ E) $2\sqrt{19}$



ABCD dikdörtgen
[AE] ⊥ [BD]
[CF] ⊥ [BD]
|DE| = 4 cm
|EF| = 5 cm

olduğuna göre, |CF| = x kaç cm dir?

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



ABCD dikdörtgen
[AC] ⊥ [DE]
|AE| = 4 cm
|EF| = 8 cm
|FC| = 1 cm

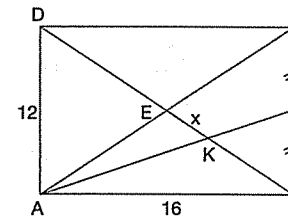
olduğuna göre, |FB| = x kaç cm dir?

- A) $3\sqrt{2}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{5}$
D) $4\sqrt{2}$ E) $4\sqrt{3}$

1. E 2. C 3. A 4. C

Dikdörtgende Uzunluk - XI

Örnek



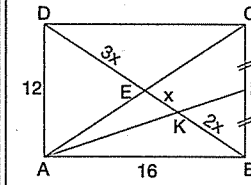
ABCD dikdörtgen
[AC] ∩ [DB] = {E}
|CF| = |FB|
A, K, F doğrusal
|AD| = 12 cm
|AB| = 16 cm

olduğuna göre, |EK| = x kaç cm dir?

- A) 3 B) $\frac{10}{3}$ C) $\frac{11}{3}$ D) 4 E) $\frac{13}{3}$



Çözüm



ABC dik üçgeninde
|CF| = |FB| ve |AE| = |EC|
olduğundan K noktası
ağırlık merkezi olur.

|EK| = x $\Rightarrow$ |KB| = 2x ve |DE| = 3x olur.

ADB dik üçgeninde

$$|DB|^2 = |AD|^2 + |AB|^2 \Rightarrow |DB|^2 = 12^2 + 16^2$$

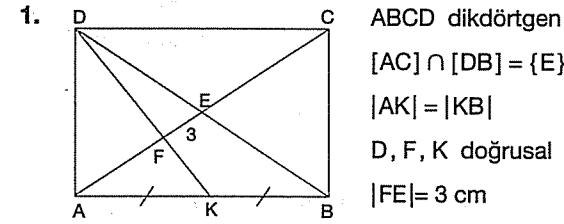
$$|DB| = 20 \text{ cm}$$

$$6x = 20 \text{ cm}$$

$$x = \frac{10}{3} \text{ cm bulunur.}$$

Cevap B

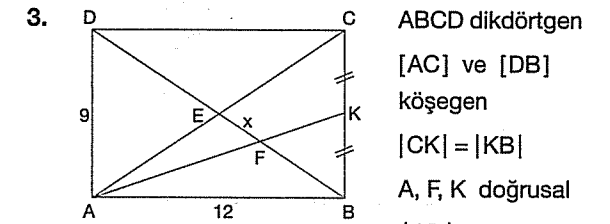
TEST - 14



ABCD dikdörtgen
[AC] ∩ [DB] = {E}
|AK| = |KB|
D, F, K doğrusal
|FE| = 3 cm

olduğuna göre, |DB| kaç cm dir?

- A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

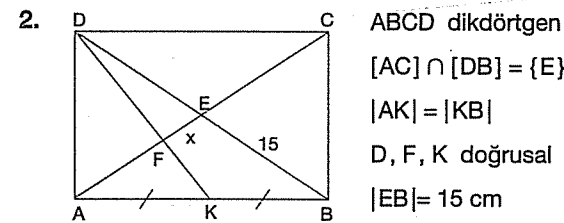


ABCD dikdörtgen
[AC] ve [DB]
köşegen
|CK| = |KB|
A, F, K doğrusal
|AD| = 9 cm

$$|AB| = 12 \text{ cm}$$

olduğuna göre, |EF| = x kaç cm dir?

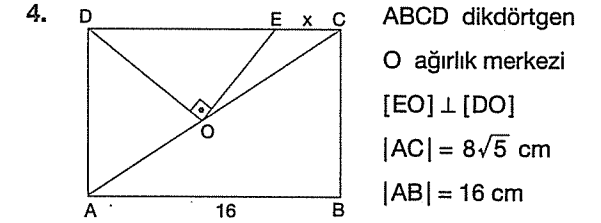
- A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4



ABCD dikdörtgen
[AC] ∩ [DB] = {E}
|AK| = |KB|
D, F, K doğrusal
|EB| = 15 cm

olduğuna göre, |FE| = x kaç cm dir?

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



ABCD dikdörtgen
O ağırlık merkezi
[EO] ⊥ [DO]
|AC| = $8\sqrt{5}$ cm
|AB| = 16 cm

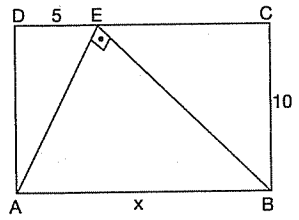
olduğuna göre, |EC| = x kaç cm dir?

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

1. D 2. C 3. B 4. E

Dikdörtgende Uzunluk - XII

Örnek



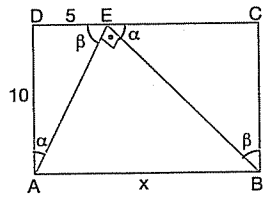
ABCD dikdörtgen
 $[AE] \perp [EB]$
 $|DE| = 5 \text{ cm}$
 $|CB| = 10 \text{ cm}$

olduğuna göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 25



Çözüm



$m(\widehat{DAE}) = \alpha$ $m(\widehat{DEA}) = \beta$
 diyelim.
 $m(\widehat{CEB}) = \alpha$ $m(\widehat{EBC}) = \beta$
 olur.

$$\widehat{DAE} \sim \widehat{CEB} \text{ olur. } \frac{|EC|}{|DA|} = \frac{|CB|}{|DE|} \Rightarrow \frac{|EC|}{10} = \frac{10}{5}$$

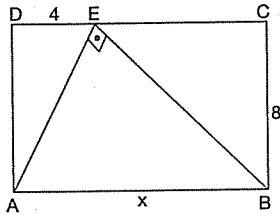
$\Rightarrow |EC| = 20 \text{ cm}$ olur.

$|AD| = 20 + 5 = 25 \text{ cm}$ dir.

Cevap E

TEST - 15

1.

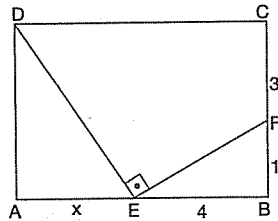


ABCD dikdörtgen
 $[AE] \perp [EB]$
 $|DE| = 4 \text{ cm}$
 $|BC| = 8 \text{ cm}$

olduğuna göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

3.

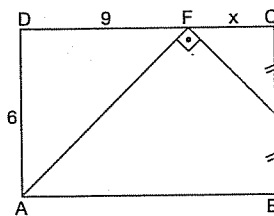


ABCD dikdörtgen
 $[DE] \perp [EF]$
 $|FB| = 1 \text{ cm}$
 $|CF| = 3 \text{ cm}$
 $|EB| = 4 \text{ cm}$

olduğuna göre, $|AE| = x$ kaç cm dir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

2.

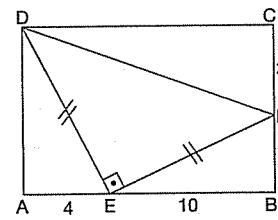


ABCD dikdörtgen
 $[AF] \perp [FE]$
 $|CE| = |EB|$
 $|AD| = 6 \text{ cm}$
 $|DF| = 9 \text{ cm}$

olduğuna göre, $|FC| = x$ kaç cm dir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

4.



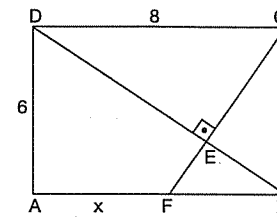
ABCD dikdörtgen
 $[DE] \perp [EF]$
 $|DE| = |EF|$
 $|AE| = 4 \text{ cm}$
 $|EB| = 10 \text{ cm}$

olduğuna göre, $|CF| = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

Dikdörtgende Uzunluk - XIII

Örnek



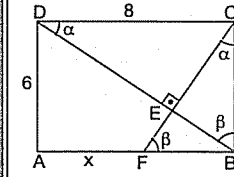
ABCD dikdörtgen
 $[CF] \perp [DB]$
 $|DC| = 8 \text{ cm}$
 $|AD| = 6 \text{ cm}$

olduğuna göre, $|AF| = x$ kaç cm dir?

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



Çözüm



$m(\widehat{CDB}) = \alpha$ $m(\widehat{DBC}) = \beta$
 diyelim.
 $m(\widehat{FCB}) = \alpha$ $m(\widehat{CFB}) = \beta$
 olur.

$$\widehat{DCB} \sim \widehat{CBF} \text{ olur. } \frac{|BC|}{|FB|} = \frac{|DC|}{|CB|} \Rightarrow \frac{6}{8-x} = \frac{8}{6}$$

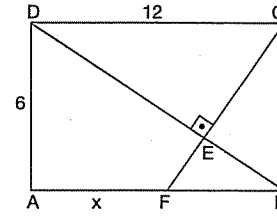
$$36 = 64 - 8x \Rightarrow 8x = 28$$

$$x = \frac{7}{2}$$

Cevap B

TEST - 16

1.

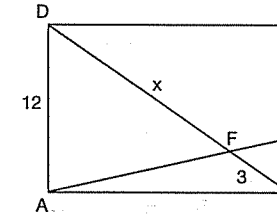


ABCD dikdörtgen
 $[CF] \perp [DB]$
 $|DC| = 12 \text{ cm}$
 $|AD| = 6 \text{ cm}$

olduğuna göre, $|AF| = x$ kaç cm dir?

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

3.

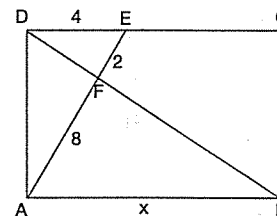


ABCD dikdörtgen
 $[AE] \cap [BD] = \{F\}$
 $|AD| = 12 \text{ br}$
 $|CE| = 10 \text{ br}$
 $|BF| = 3 \text{ br}$

olduğuna göre, $|DF| = x$ kaç birimdir?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

2.

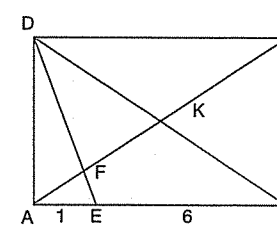


ABCD dikdörtgen
 $[AE] \cap [BD] = \{F\}$
 $|AF| = 8 \text{ br}$
 $|DE| = 4 \text{ br}$
 $|EF| = 2 \text{ br}$

olduğuna göre, $|AB| = x$ kaç birimdir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

4.



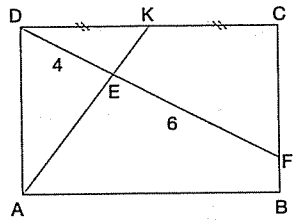
ABCD dikdörtgen
 $[AC]$ ve $[BD]$
 köşegen
 $[AC] \cap [DE] = \{F\}$
 $|EB| = 6 \text{ br}$
 $|AE| = 1 \text{ br}$

olduğuna göre, $\frac{|AF|}{|BK|}$ oranı kaçtır?

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

Dikdörtgende Uzunluk - XIV

Örnek



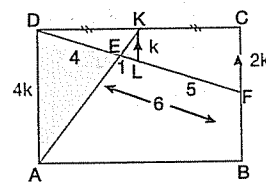
ABCD dikdörtgen
[AK] ∩ [DF] = {E}
|DK| = |KC|
|EF| = 6 br
|DE| = 4 br

olduğuna göre, $\frac{|BF|}{|FC|}$ oranı kaçtır?

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



Çözüm



[KL] // [BC]
olacak şekilde
[KL] yi çizelim.
|DK| = |KC|

$$\Rightarrow |DL| = |LF| = 5 \text{ br} \Rightarrow |EL| = 5 - 4 = 1 \text{ br}$$

|KL| = k dersek

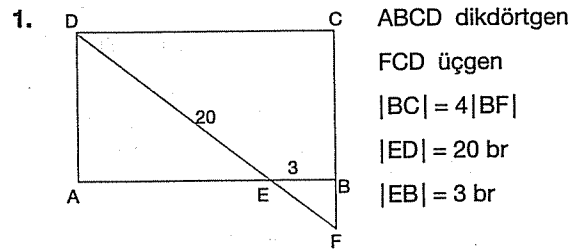
$$\widehat{KLE} \sim \widehat{ADE} \Rightarrow \frac{k}{|AD|} = \frac{1}{4} \Rightarrow |AD| = 4k$$

$$\Rightarrow |BC| = 4k \Rightarrow |BF| = 4k - 2k = 2k$$

$$\Rightarrow \frac{|BF|}{|FC|} = \frac{2k}{2k} = 1$$

Cevap B

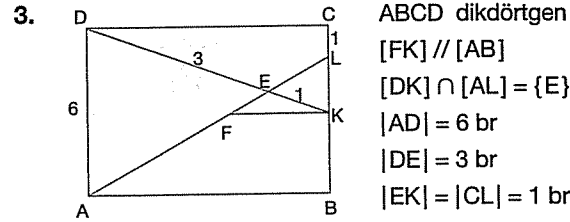
TEST - 17



ABCD dikdörtgen
FCD üçgen
|BC| = 4|BF|
|ED| = 20 br
|EB| = 3 br

olduğuna göre, |AD| kaç birimdir?

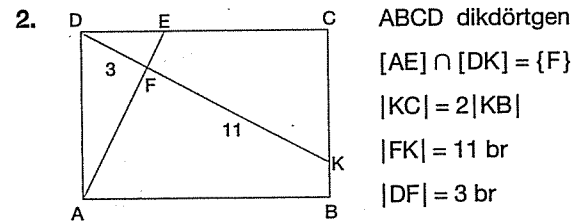
- A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 16



ABCD dikdörtgen
[FK] // [AB]
[DK] ∩ [AL] = {E}
|AD| = 6 br
|DE| = 3 br
|EK| = |CL| = 1 br

olduğuna göre, $\frac{|FK|}{|AB|}$ oranı kaçtır?

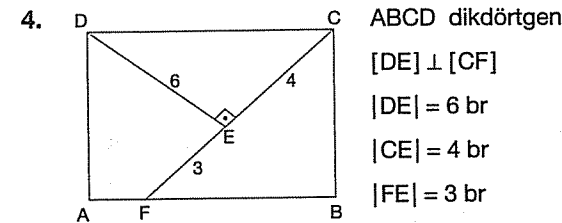
- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{4}{9}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{8}{9}$ E) $\frac{9}{10}$



ABCD dikdörtgen
[AE] ∩ [DK] = {F}
|KC| = 2|KB|
|FK| = 11 br
|DF| = 3 br

olduğuna göre, $\frac{|DE|}{|EC|}$ oranı kaçtır?

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



ABCD dikdörtgen
[DE] ⊥ [CF]
|DE| = 6 br
|CE| = 4 br
|FE| = 3 br

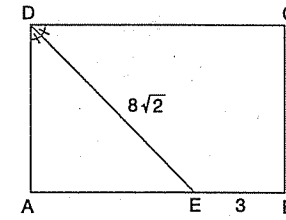
olduğuna göre, $\frac{|AF|}{|FB|}$ oranı kaçtır?

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

1. E 2. E 3. C 4. D

Dikdörtgende Alan - I

Örnek



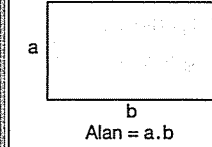
ABCD dikdörtgen
[DE] açıortay
|DE| = $8\sqrt{2}$ br
|EB| = 3 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

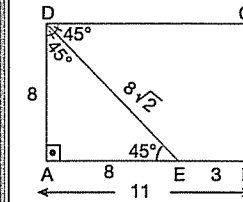
- A) 72 B) 78 C) 82 D) 88 E) 96



Çözüm



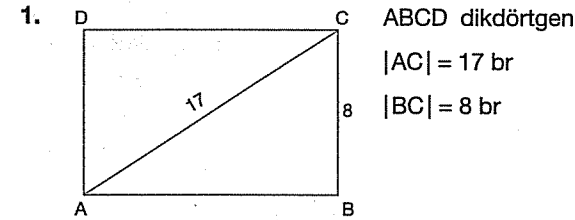
Dikdörtgenin alanı dik kenar uzunluklarının çarpımıdır.



[DE] açıortay ve
 $m(\widehat{ADC}) = 90^\circ$
 $\Rightarrow m(\widehat{AED}) = m(\widehat{CED}) = 45^\circ$
[DC] // [AB] ve
ADE ikizkenar dik üçgen
|AD| = |AE| = 8 br
 $\Rightarrow |AB| = 8 + 3 = 11$ br
A(ABCD) = $8 \cdot 11 = 88 \text{ br}^2$

Cevap D

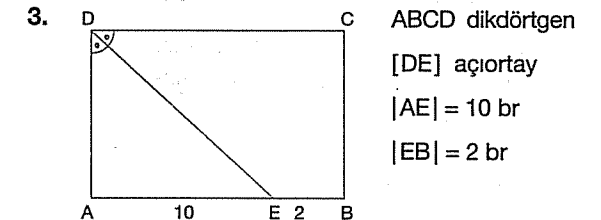
TEST - 18



ABCD dikdörtgen
|AC| = 17 br
|BC| = 8 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

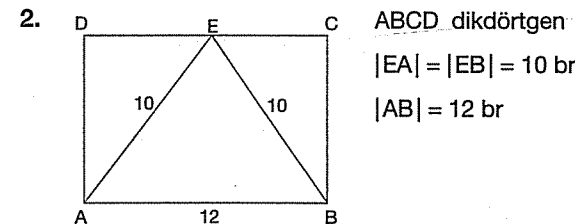
- A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 120



ABCD dikdörtgen
[DE] açıortay
|AE| = 10 br
|EB| = 2 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

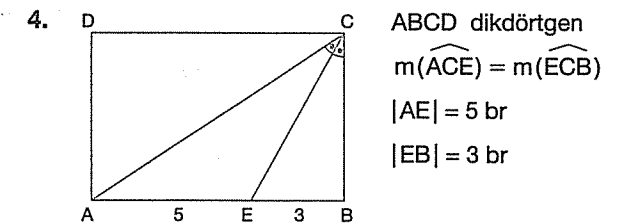
- A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 120



ABCD dikdörtgen
|EA| = |EB| = 10 br
|AB| = 12 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

- A) 80 B) 88 C) 96 D) 104 E) 116



ABCD dikdörtgen
 $m(\widehat{ACE}) = m(\widehat{ECB})$
|AE| = 5 br
|EB| = 3 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

- A) 40 B) 44 C) 48 D) 52 E) 56

1. E 2. C 3. E 4. C

Dikdörtgende Alan - II

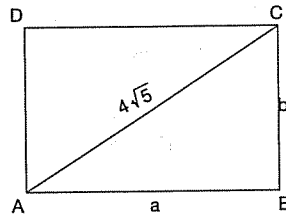
Örnek

Çevresi 24 cm olan bir dikdörtgenin köşegen uzunluğu $4\sqrt{5}$ cm olduğuna göre, alanı kaç cm^2 dir?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36



Çözüm



ABCD dikdörtgeninin çevre uzunluğu
 $\text{Ç} = 2(a + b)$
 $24 = 2(a + b)$
 $a + b = 12$ (I)

ABC dik üçgeninde, $|AC|^2 = |AB|^2 + |BC|^2$
 $(4\sqrt{5})^2 = a^2 + b^2 \Rightarrow a^2 + b^2 = 80$

(I) denklemden her iki tarafın karesini alalım.

$$(a + b)^2 = 144 \Rightarrow a^2 + b^2 + 2ab = 144$$

$$80 + 2ab = 144 \Rightarrow 2ab = 64 \Rightarrow ab = 32$$

$$A(\text{ABCD}) = a \cdot b = 32 \text{ cm}^2 \text{ bulunur.}$$

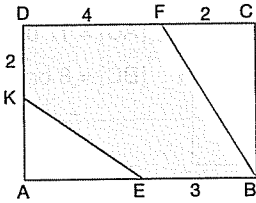
Cevap D

TEST - 19

1. Çevresi 16 cm olan bir dikdörtgenin köşegen uzunluğu $2\sqrt{10}$ cm olduğuna göre, alanı kaç cm^2 dir?

- A) 10 B) 12 C) 16 D) 18 E) 24

3.

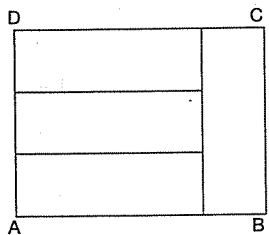


ABCD dikdörtgen
 $|DF| = |BC| = 4 \text{ cm}$
 $|FC| = |DK| = 2 \text{ cm}$
 $|EB| = 3 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(\text{EBFDK})$ kaç cm^2 dir?

- A) 24 B) 22 C) 19 D) 17 E) 15

2.

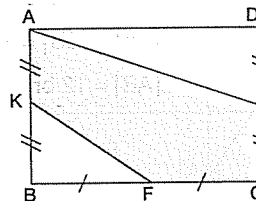


Şekilde ABCD dikdörtgeni 4 eş dikdörtgene ayrılmıştır.
 $\text{Ç}(\text{ABCD}) = 28 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(\text{ABCD})$ kaç cm^2 dir?

- A) 36 B) 38 C) 42 D) 44 E) 48

4.



ABCD dikdörtgen
E, F, K orta noktalar
 $A(\text{ABCD}) = 32 \text{ cm}^2$

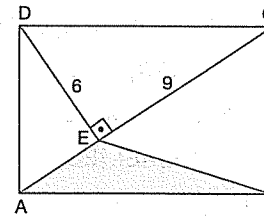
olduğuna göre, $A(\text{AKFCE})$ kaç cm^2 dir?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

1. B 2. E 3. D 4. C

Dikdörtgende Alan - III

Örnek



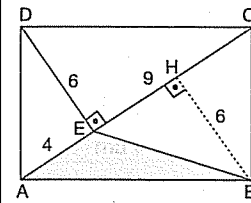
ABCD dikdörtgen
 $[DE] \perp [AC]$
 $|EC| = 9 \text{ cm}$
 $|DE| = 6 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(\text{AEB})$ kaç cm^2 dir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 16 E) 18



Çözüm



ADC üçgeninde öklid bağıntısından
 $|DE|^2 = |EA| \cdot |EC|$
 $6^2 = |EA| \cdot 9$
 $|EA| = 4 \text{ cm}$

DAC ve BCA eş üçgenler olduğundan

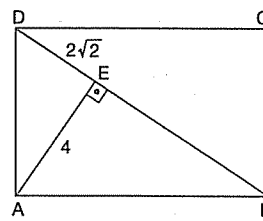
$|DE| = |BH| = 6 \text{ cm}$ olur.

$$A(\text{AEB}) = \frac{|AE| \cdot |HB|}{2} = \frac{4 \cdot 6}{2} = 12 \text{ cm}^2 \text{ bulunur.}$$

Cevap C

TEST - 20

1.

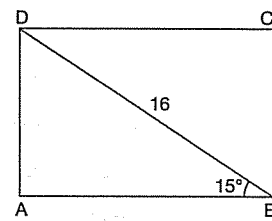


ABCD dikdörtgen
 $[AE] \perp [DB]$
 $|DE| = 2\sqrt{2} \text{ cm}$
 $|AE| = 4 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(\text{ABCD})$ kaç cm^2 dir?

- A) $20\sqrt{2}$ B) $22\sqrt{2}$ C) $24\sqrt{2}$
D) $26\sqrt{2}$ E) $28\sqrt{2}$

3.

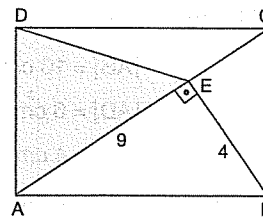


ABCD dikdörtgen
 $m(\widehat{ABD}) = 15^\circ$
 $|BD| = 16 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(\text{ABCD})$ kaç cm^2 dir?

- A) 32 B) 40 C) 48 D) 52 E) 64

2.

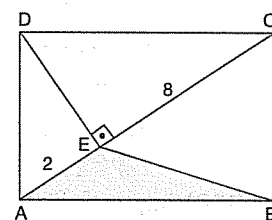


ABCD dikdörtgen
 $[BE] \perp [AC]$
 $|AE| = 9 \text{ cm}$
 $|EB| = 4 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(\text{ADE})$ kaç cm^2 dir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

4.



ABCD dikdörtgen
 $[DE] \perp [AC]$
 $|AE| = 2 \text{ cm}$
 $|EC| = 8 \text{ cm}$

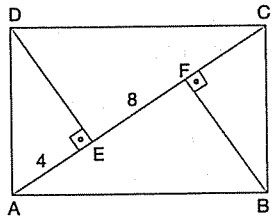
olduğuna göre, $A(\text{ABE})$ kaç cm^2 dir?

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

1. C 2. D 3. E 4. B

Dikdörtgende Alan - IV

Örnek



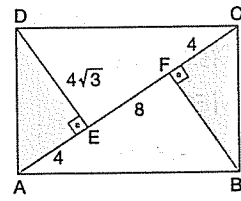
ABCD dikdörtgen
[DE] ⊥ [AC]
[BF] ⊥ [AC]
|AE| = 4 cm
|EF| = 8 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) $48\sqrt{3}$ B) $52\sqrt{3}$ C) $56\sqrt{3}$
D) $60\sqrt{3}$ E) $64\sqrt{3}$



Çözüm



$\widehat{ADE} \simeq \widehat{CBF}$ olduğundan
|AE| = |FC| = 4 cm
Öklid bağıntısından
|DE|² = |AE| · |EC|
|DE|² = 4 · 12
|DE| = $4\sqrt{3}$ cm

$$A(ADC) = \frac{4\sqrt{3} \cdot 16}{2} = 32\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

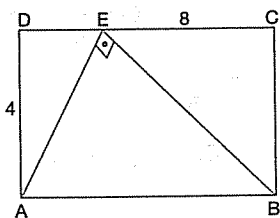
$$A(ABCD) = 2A(ADC)$$

$$A(ABCD) = 64\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

Cevap E

TEST - 21

1.

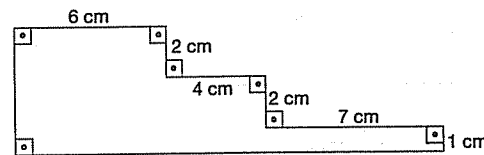


ABCD dikdörtgen
[AE] ⊥ [BD]
|AD| = 4 cm
|EC| = 8 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 32 B) 34 C) 36 D) 40 E) 42

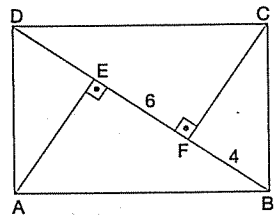
3.



Şekildeki verilere göre, şeklin alanı kaç cm² dir?

- A) 44 B) 46 C) 48 D) 49 E) 52

2.

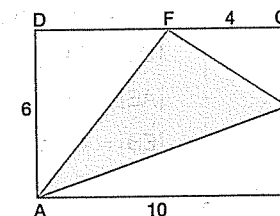


ABCD dikdörtgen
[AE] ⊥ [BD]
[CF] ⊥ [BD]
|EF| = 6 cm
|FB| = 4 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) $16\sqrt{10}$ B) $20\sqrt{10}$ C) $24\sqrt{10}$
D) $28\sqrt{10}$ E) $32\sqrt{10}$

4.



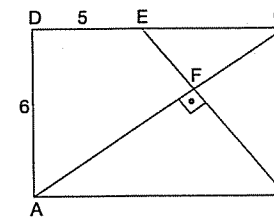
ABCD dikdörtgen
|AB| = 10 cm
|AD| = 6 cm
|FC| = 4 cm
|CE| = 3 cm

olduğuna göre, A(AFE) kaç cm² dir?

- A) 21 B) 23 C) 25 D) 27 E) 29

Dikdörtgende Alan - V

Örnek



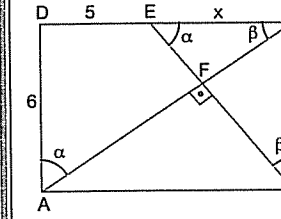
ABCD dikdörtgen
[AC] ⊥ [EB]
|AD| = 6 cm
|DE| = 5 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 70 B) 66 C) 62 D) 58 E) 54



Çözüm



$\widehat{ADC} \sim \widehat{ECB}$ olduğundan
 $\frac{|DC|}{|BC|} = \frac{|AD|}{|EC|}$
 $\frac{5+x}{6} = \frac{6}{x}$

$$5x + x^2 = 36 \Rightarrow x^2 + 5x - 36 = 0$$

x = 4 cm bulunur.

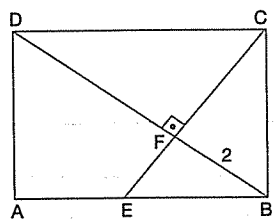
$$A(ABCD) = 6 \cdot 9$$

$$= 54 \text{ cm}^2$$

Cevap E

TEST - 22

1.

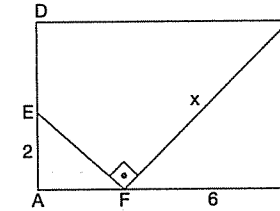


ABCD dikdörtgen
[BD] ⊥ [EC]
3|EB| = |AE|
|FB| = 2 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 32 B) 36 C) 40 D) 44 E) 48

3.

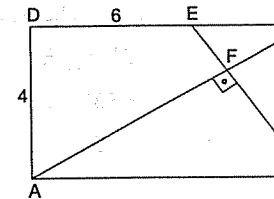


ABCD dikdörtgen
[EF] ⊥ [FC]
|AE| = 2 cm
|FB| = 6 cm
A(ABCD) = 21 cm²

olduğuna göre, |FC| = x kaç cm dir?

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

2.

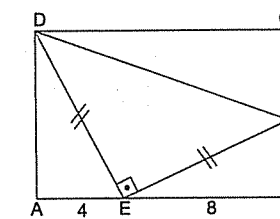


ABCD dikdörtgen
[AC] ⊥ [EB]
|AD| = 4 cm
|DE| = 6 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

- A) 32 B) 40 C) 44 D) 52 E) 64

4.



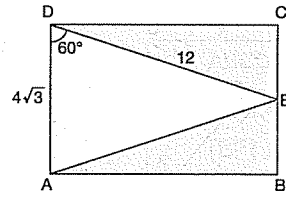
ABCD dikdörtgen
[DE] ⊥ [EF]
|DE| = |EF|
|AE| = 4 cm
|EB| = 8 cm

olduğuna göre, A(DCF) kaç cm² dir?

- A) 36 B) 32 C) 28 D) 24 E) 20

Dikdörtgende Alan - VI

Örnek



ABCD dikdörtgen $m(\widehat{ADE}) = 60^\circ$

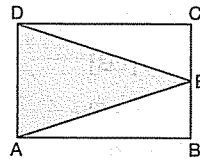
$|DE| = 12$ br, $|AD| = 4\sqrt{3}$ br

olduğuna göre, taralı bölgelerin alanları toplamı kaç br^2 dir?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36

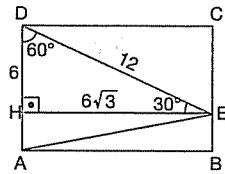


Çözüm



$$A(ABCD) = 2 \cdot A(ADE)$$

$$A(ADE) = A(DEC) + A(ABE)$$



$[EH] \perp [AD]$

olacak şekilde

$[EH]$ yi çizelim

$\Rightarrow DHE (30^\circ - 60^\circ - 90^\circ)$

dik üçgeni olup

$|DH| = 6$ br ve $|HE| = 6\sqrt{3}$ br olur.

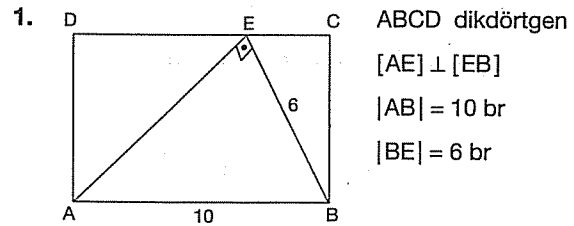
$$A(DCE) + A(ABE) = A(ADE)$$

$$\Rightarrow A(DCE) + A(ABE) = \frac{4\sqrt{3} \cdot 6\sqrt{3}}{2}$$

$$A(DCE) + A(ABE) = 36 \text{ br}^2$$

Cevap E

TEST - 23



ABCD dikdörtgen

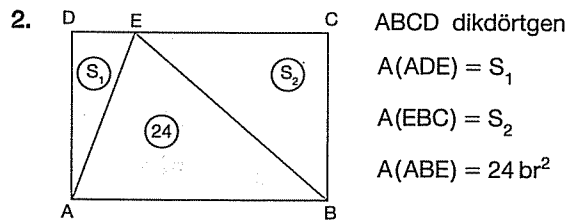
$[AE] \perp [EB]$

$|AB| = 10$ br

$|BE| = 6$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 30 B) 36 C) 40 D) 48 E) 52



ABCD dikdörtgen

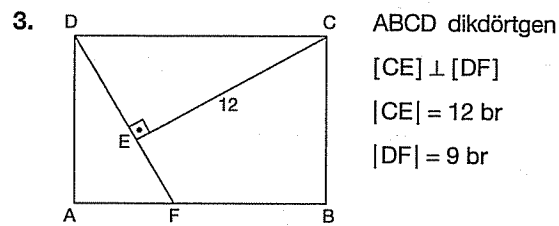
$A(ADE) = S_1$

$A(EBC) = S_2$

$A(ABE) = 24 \text{ br}^2$

$S_1 - S_2 = 4 \text{ br}^2$ olduğuna göre, S_1 kaç br^2 dir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 14 E) 16



ABCD dikdörtgen

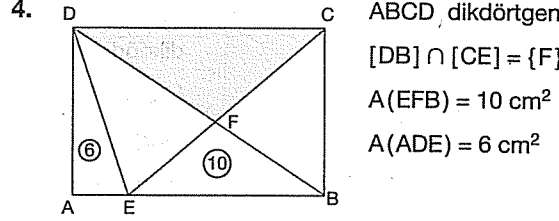
$[CE] \perp [DF]$

$|CE| = 12$ br

$|DF| = 9$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 72 B) 96 C) 108 D) 124 E) 144



ABCD dikdörtgen

$[DB] \cap [CE] = \{F\}$

$A(EFB) = 10 \text{ cm}^2$

$A(ADE) = 6 \text{ cm}^2$

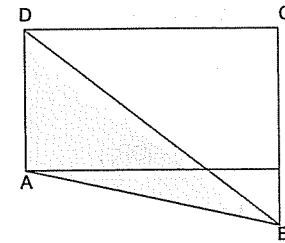
olduğuna göre, $A(DFC)$ kaç cm^2 dir?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

1. D 2. D 3. C 4. A

Dikdörtgende Alan - VII

Örnek



ABCD dikdörtgen

C, B, E doğrusal

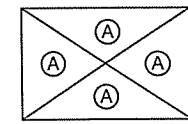
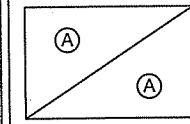
$A(ADE) = 18 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36



Çözüm



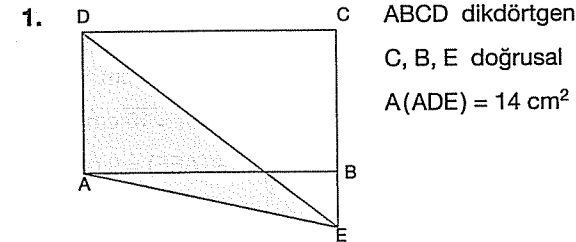
$$A(ADE) = A(ADC) = 18 \text{ cm}^2$$

$$A(ABCD) = 2A(ADC)$$

$$A(ABCD) = 2 \cdot 18 = 36 \text{ cm}^2 \text{ dir.}$$

Cevap E

TEST - 24



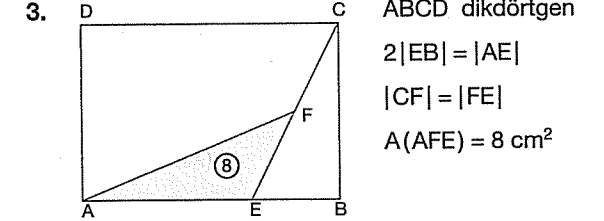
ABCD dikdörtgen

C, B, E doğrusal

$A(ADE) = 14 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 24 E) 28



ABCD dikdörtgen

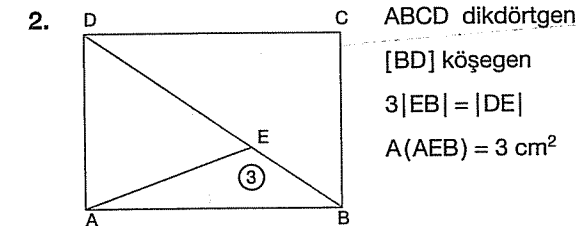
$2|EB| = |AE|$

$|CF| = |FE|$

$A(AFE) = 8 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 36 B) 48 C) 52 D) 56 E) 64



ABCD dikdörtgen

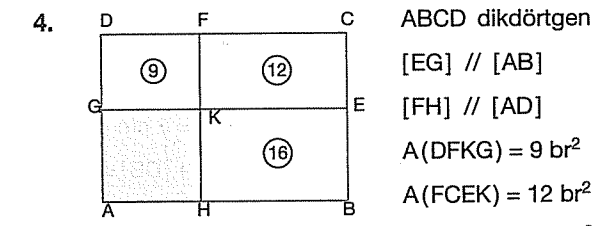
$[BD]$ köşegen

$3|EB| = |DE|$

$A(AEB) = 3 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 24 B) 22 C) 20 D) 18 E) 16



ABCD dikdörtgen

$[EG] \parallel [AB]$

$[FH] \parallel [AD]$

$A(DFKG) = 9 \text{ br}^2$

$A(FCEK) = 12 \text{ br}^2$

$A(KEBH) = 16 \text{ br}^2$

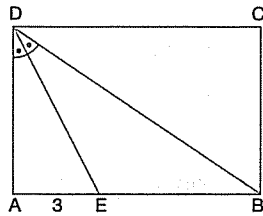
olduğuna göre, $A(AHKG)$ kaç cm^2 dir?

- A) 16 B) 14 C) 12 D) 10 E) 8

1. E 2. A 3. B 4. C

Dikdörtgende Alan - VII

Örnek



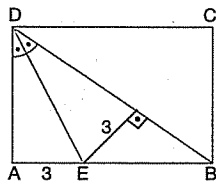
ABCD dikdörtgen
[DE] açıortay
 $|AD| + |DB| = 16$ cm
 $|AE| = 3$ cm

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 32 B) 36 C) 40 D) 48 E) 52



Çözüm



$$\begin{aligned} A(DAB) &= A(ADE) + A(DEB) \\ &= \frac{|AD| \cdot 3}{2} + \frac{|DB| \cdot 3}{2} \\ &= \frac{3}{2} (|AD| + |DB|) \\ &= \frac{3}{2} \cdot 16 = 24 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

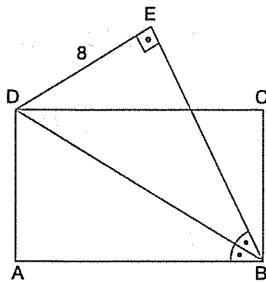
$$A(ABCD) = 2A(DAB)$$

$$= 2 \cdot 24 = 48 \text{ cm}^2 \text{ bulunur.}$$

Cevap D

TEST - 25

1.

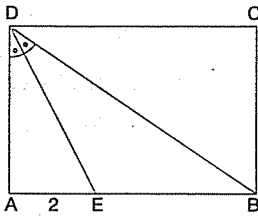


ABCD dikdörtgen
[BD] açıortay
[DE] $\perp$ [EB]
 $|DE| = 8$ cm
 $A(ABCD) = 96 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $\angle(ABCD)$ kaç cm dir?

- A) 30 B) 36 C) 40 D) 44 E) 50

2.

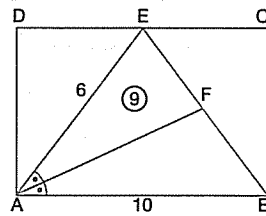


ABCD dikdörtgen
[DE] açıortay
 $|AE| = 2$ cm
 $|AD| + |DB| = 10$ cm

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 10 B) 12 C) 18 D) 20 E) 26

3.

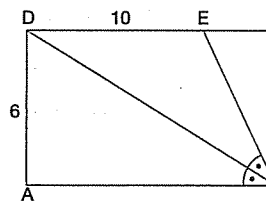


ABCD dikdörtgen
[AF] açıortay
 $|AE| = 6$ cm
 $|AB| = 10$ cm
 $A(AEF) = 9 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 32 B) 36 C) 40 D) 48 E) 56

4.



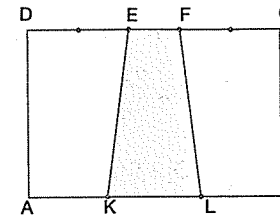
ABCD dikdörtgen
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBE})$
 $|AD| = 6$ cm
 $|DE| = 10$ cm

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 108 B) 128 C) 136 D) 144 E) 152

Dikdörtgende Alan - VIII

Örnek



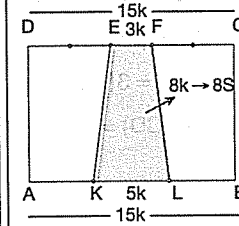
ABCD dikdörtgen
[DC]; 5 eşit
parçaya ve
[AB]; 3 eşit
parçaya
bölünmüştür.

Buna göre, $\frac{A(EKLF)}{A(ABCD)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{4}{15}$ C) $\frac{2}{5}$
D) $\frac{8}{15}$ E) $\frac{3}{5}$



Çözüm

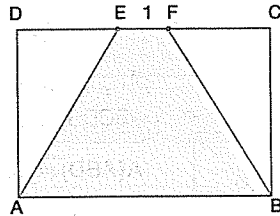


$$\begin{aligned} |AB| &= |DC| = 15k \text{ alalım.} \\ \Rightarrow |EF| &= 3k \\ \Rightarrow |KL| &= 5k \\ A(EKLF) &= 8S \text{ dersek} \\ 8k &\rightarrow 8S \\ 30k &\rightarrow 30S \text{ olur.} \\ \frac{A(EKLF)}{A(ABCD)} &= \frac{8S}{30S} = \frac{4}{15} \end{aligned}$$

Cevap B

TEST - 26

1.

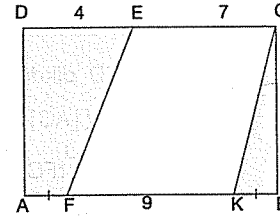


ABCD dikdörtgen
 $|AB| = 4$ br
 $|EF| = 1$ br

olduğuna göre, $\frac{A(ABFE)}{A(ABCD)}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{5}{8}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{2}{3}$
D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

2.

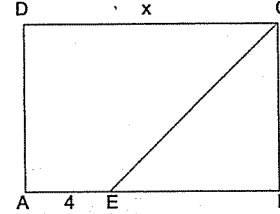


ABCD dikdörtgen
 $|AF| = |KB|$
 $|FK| = 9$ br
 $|EC| = 7$ br
 $|DE| = 4$ br

olduğuna göre, $\frac{A(BKC)}{A(AFED)}$ oranı kaçtır?

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

3.

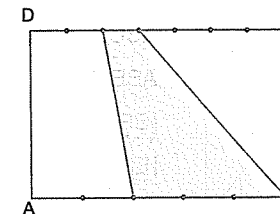


ABCD dikdörtgen
 $|AE| = 4$ cm
 $\frac{A(CEB)}{A(AECD)} = \frac{3}{7}$

olduğuna göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

4.



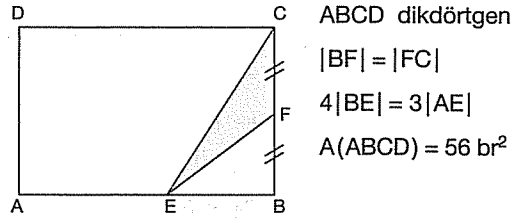
ABCD dikdörtgen
[AB]; 5 eşit
parçaya ve [DC]
7 eşit parçaya
bölünmüştür.

Buna göre, taralı bölgenin alanının, ABCD paralelkenarının alanına oranı kaçtır?

- A) $\frac{9}{35}$ B) $\frac{11}{35}$ C) $\frac{12}{35}$ D) $\frac{13}{35}$ E) $\frac{14}{35}$

Dikdörtgende Alan - IX

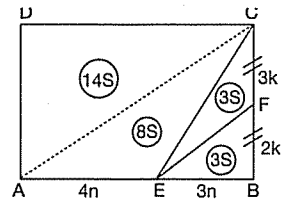
Örnek



olduğuna göre, $A(EFC)$ kaç br^2 dir?

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

Çözüm

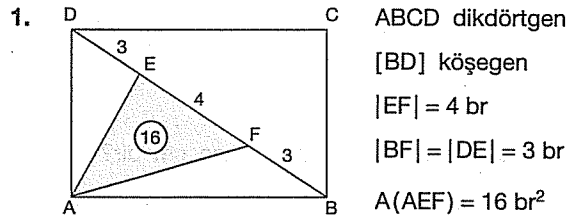


$$\Rightarrow A(ABCD) = 28S = 56$$

$$\Rightarrow S = 2 \text{ br}^2 \Rightarrow A(EFC) = 3S = 3 \cdot 2 = 6 \text{ br}^2$$

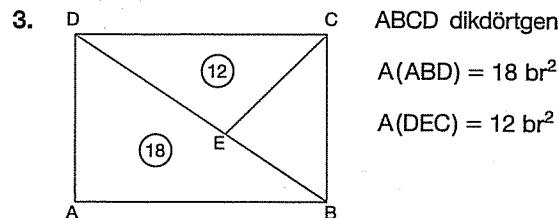
Cevap C

TEST - 27



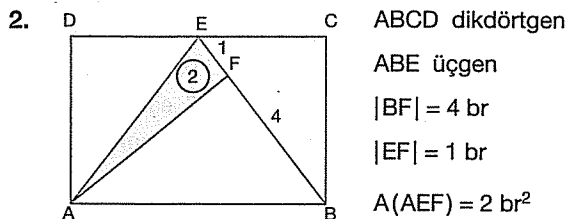
olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 48 B) 54 C) 60 D) 72 E) 80



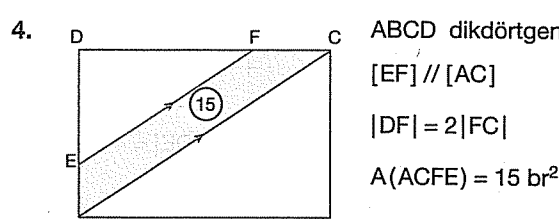
olduğuna göre, $\frac{|DE|}{|EB|}$ oranı kaçtır?

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



olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 32 E) 36



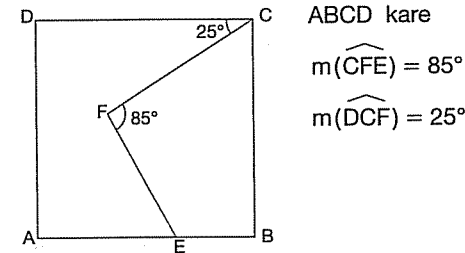
olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 48 B) 52 C) 54 D) 60 E) 64

1. E 2. A 3. C 4. C

Karede Aç - I

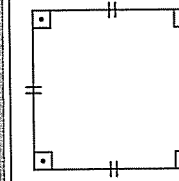
Örnek



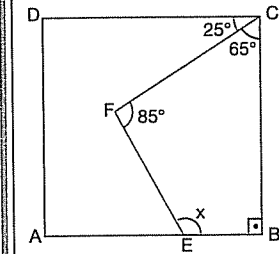
olduğuna göre, $m(\widehat{FEB})$ kaç derecedir?

- A) 90 B) 100 C) 110 D) 120 E) 130

Çözüm



Kenar uzunlukları eşit ve birbirine dik olan dörtgene kare denir.



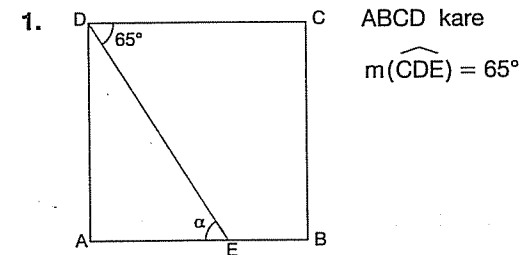
ABCD kare ise,
 $m(\widehat{DCB}) = m(\widehat{ABC}) = 90^\circ$ dir.
 $m(\widehat{FCB}) = 65^\circ$ dir.

EBCF dörtgen olduğundan,

$$85^\circ + 65^\circ + 90^\circ + x = 360^\circ \Rightarrow x = 120^\circ \text{ olur.}$$

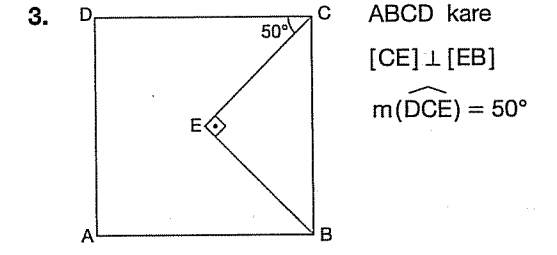
Cevap D

TEST - 1



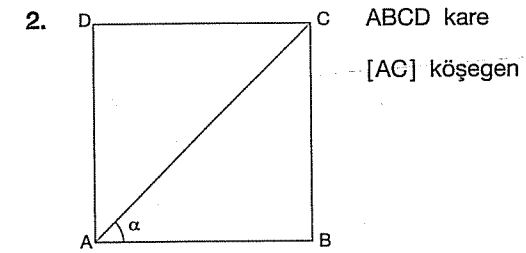
olduğuna göre, $m(\widehat{DEA})$ kaç derecedir?

- A) 45 B) 55 C) 65 D) 75 E) 85



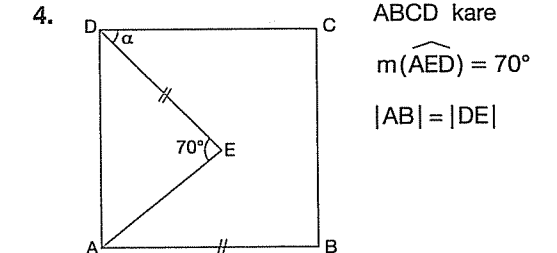
olduğuna göre, $m(\widehat{ABE})$ kaç derecedir?

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



olduğuna göre, $m(\widehat{CAB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 50 D) 60 E) 75



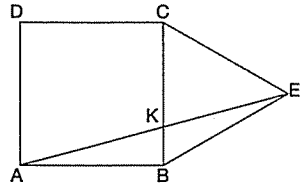
olduğuna göre, $m(\widehat{CDE}) = \alpha$ kaç derecedir?

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

1. C 2. B 3. B 4. C

Karede Açı - II

Örnek



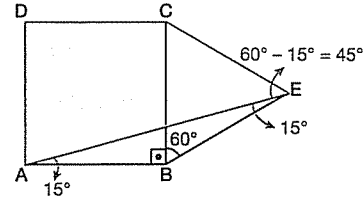
ABCD kare
BEC eşkenar
üçgen
 $[AE] \cap [CB] = \{J\}$

olduğuna göre, $m(\widehat{AEC})$ kaç derecedir?

- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55



Çözüm



ABCD kare ve BEC eşkenar üçgen olduğundan

$|AB| = |BE|$ dir.

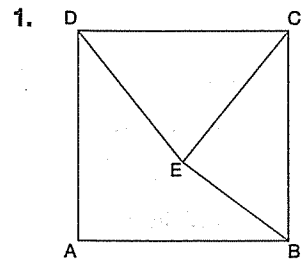
$\Rightarrow$ ABE ikizkenar üçgen

$\Rightarrow m(\widehat{AEB}) = 15^\circ$

$\Rightarrow m(\widehat{AEC}) = 45^\circ$ dir.

Cevap C

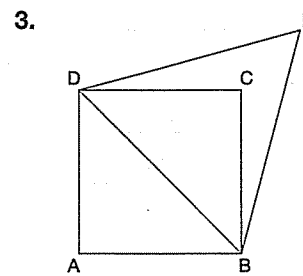
TEST - 2



ABCD kare
DEC eşkenar üçgen

olduğuna göre, $m(\widehat{CEB})$ kaç derecedir?

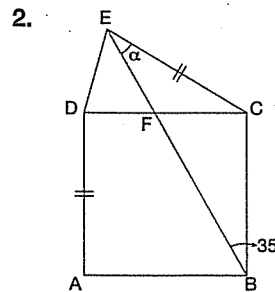
- A) 25 B) 30 C) 45 D) 60 E) 75



ABCD kare
BED eşkenar üçgen

olduğuna göre, $m(\widehat{EDC})$ kaç derecedir?

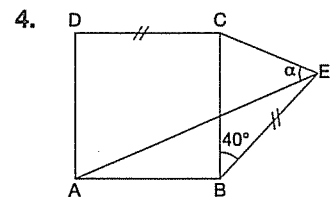
- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35



ABCD kare
 $m(\widehat{EBC}) = 35^\circ$
 $|AD| = |EC|$

olduğuna göre, $m(\widehat{CEF}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50



ABCD kare
 $m(\widehat{CBE}) = 40^\circ$
 $|BE| = |DC|$

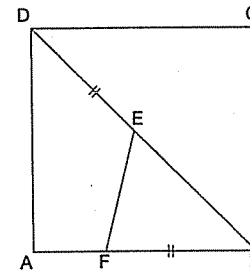
olduğuna göre, $m(\widehat{CEA}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55

1. E 2. B 3. A 4. C

Karede Açı - III

Örnek



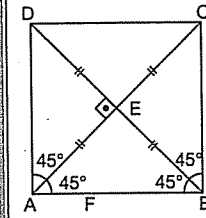
ABCD kare
E noktası köşegenle-
rin kesim noktası
 $|DE| = |FB|$

olduğuna göre, $m(\widehat{EFB})$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 62,5 C) 67,5 D) 70 E) 72,5



Çözüm



ABCD karesinde,

- Köşegenlerinin uzunlukları birbirine eşittir.
- Köşegenler birbirini ortalar.
- Köşegenler birbirine diktir.
- Köşegenler açıortaydır.

E noktası köşegenlerinin kesim noktası ise,

$|DE| = |EB|$ dir.

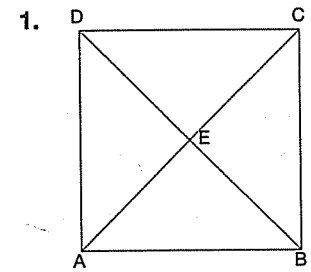
$\Rightarrow |FB| = |EB|$

$\Rightarrow$ EFB ikizkenar üçgen olur.

$m(\widehat{ABD}) = 45^\circ$ olduğundan $m(\widehat{EFB}) = 67,5^\circ$ dir.

Cevap C

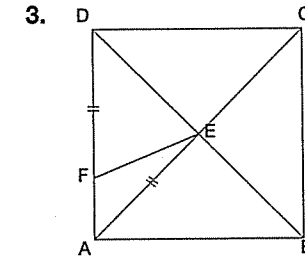
TEST - 3



ABCD kare
[AC] ve [BD]
köşegen

olduğuna göre, $m(\widehat{AEB})$ kaç derecedir?

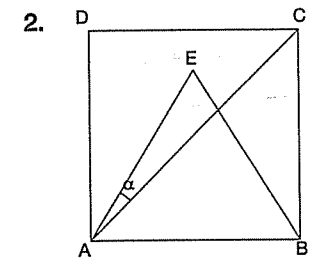
- A) 60 B) 80 C) 90 D) 100 E) 120



ABCD kare
[AC] ve [BD]
köşegen
 $|AE| = |DF|$

olduğuna göre, $m(\widehat{FEA})$ kaç derecedir?

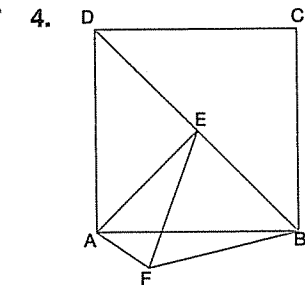
- A) 20 B) 22,5 C) 25 D) 27,5 E) 30



ABCD kare
ABE eşkenar üçgen
[AC] köşegen

olduğuna göre, $m(\widehat{EAC}) = \alpha$ kaç derecedir?

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



ABCD kare
E noktası köşegenlerin
kesim noktası
 $|DE| = |EF|$

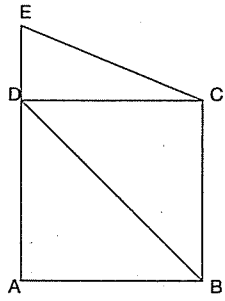
olduğuna göre, $m(\widehat{AFB})$ kaç derecedir?

- A) 125 B) 130 C) 135 D) 140 E) 145

1. C 2. B 3. B 4. C

Karede Açı - IV

Örnek



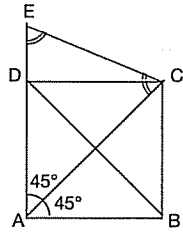
ABCD kare
|AE| = |BD|

olduğuna göre, $m(\widehat{DEC})$ kaç derecedir?

- A) 65 B) 67,5 C) 70 D) 72,5 E) 75



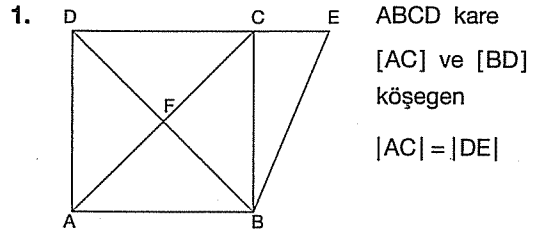
Çözüm



ABCD kare ise köşegenler birbirine eşittir.
[AC] yi çizersek $|BD| = |AC|$ ve AEC ikizkenar üçgen olur.
 $m(\widehat{EAC}) = 45^\circ$ olduğundan
 $m(\widehat{AEC}) = 67,5^\circ$ olur.

Cevap B

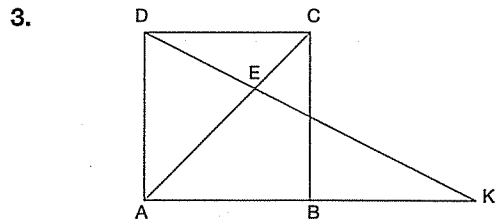
TEST - 4



ABCD kare
[AC] ve [BD] köşegen
|AC| = |DE|

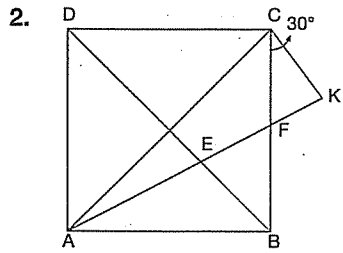
olduğuna göre, $m(\widehat{CBE})$ kaç derecedir?

- A) 22,5 B) 25 C) 27,5 D) 30 E) 32,5



ABCD kare, $[AC] \cap [DK] = \{E\}$, $|AC| = |BK|$
olduğuna göre, $m(\widehat{DEC})$ kaç derecedir?

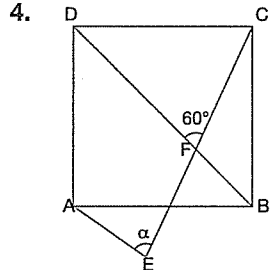
- A) 108 B) 108,5 C) 110 D) 112 E) 112,5



ABCD kare
 $m(\widehat{BCK}) = 30^\circ$
|AK| = |BD|

olduğuna göre, $m(\widehat{KAB})$ kaç derecedir?

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



ABCD kare
 $m(\widehat{DFC}) = 60^\circ$
|BD| = |EC|

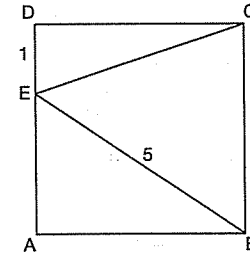
olduğuna göre, $m(\widehat{AEC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 65 B) 70 C) 75 D) 80 E) 85

1. A 2. B 3. E 4. C

Karede Uzunluk - I

Örnek



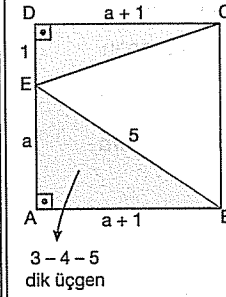
ABCD kare
|EB| = 5 br
|DE| = 1 br

olduğuna göre, |EC| kaç birimdir?

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



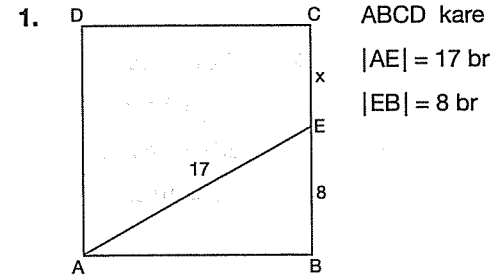
Çözüm



|AE| = a br dersek,
|AB| = |AE| + |ED| = a + 1 br olur.
AEB dik üçgeninden,
a = 3 br dir.
 $\Rightarrow |DC| = 4$ birimdir.
 $\Rightarrow |DE|^2 + |DC|^2 = |EC|^2$
 $\Rightarrow 1^2 + 4^2 = |EC|^2$
 $\Rightarrow |EC| = \sqrt{17}$ birimdir.

Cevap C

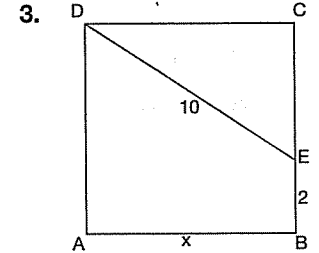
TEST - 5



ABCD kare
|AE| = 17 br
|EB| = 8 br

olduğuna göre, |EC| = x kaç birimdir?

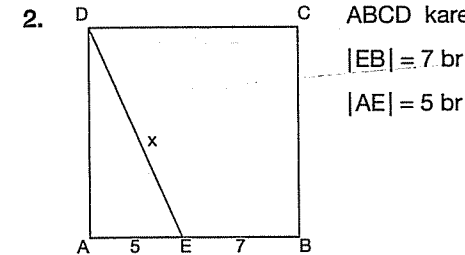
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7



ABCD kare
|DE| = 10 cm
|EB| = 2 cm

olduğuna göre, |AB| = x kaç cm dir?

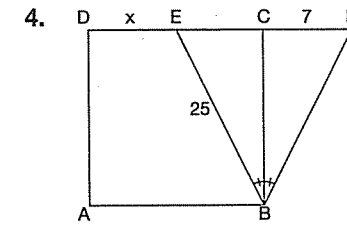
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8



ABCD kare
|EB| = 7 br
|AE| = 5 br

olduğuna göre, |DE| = x kaç birimdir?

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



ABCD kare
D, E, C ve F noktaları doğrusal
 $m(\widehat{EBC}) = m(\widehat{CBF})$
|EB| = 25 br
|CF| = 7 br

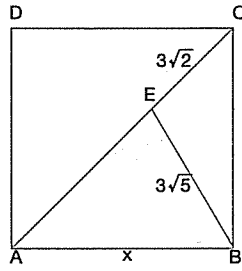
olduğuna göre, |DE| = x kaç birimdir?

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

1. E 2. C 3. E 4. E

Karede Uzunluk - II

Örnek



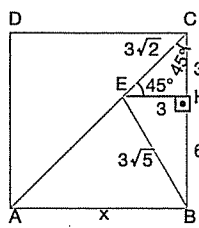
ABCD kare
[AC] köşegen
|EC| = $3\sqrt{2}$ cm
|EB| = $3\sqrt{5}$ cm

olduğuna göre, |AB| = x kaç cm dir?

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



Çözüm



ABCD karesinde köşegen
açıortay olduğundan
 $m(\widehat{ACB}) = m(\widehat{CAB}) = 45^\circ$ dir.
[EH] ⊥ [BC] çizersek
ECH ($45^\circ - 45^\circ - 90^\circ$)
|EH| = |CH| = 3 cm olur.

EHB dik üçgeninde pisagor bağıntısından

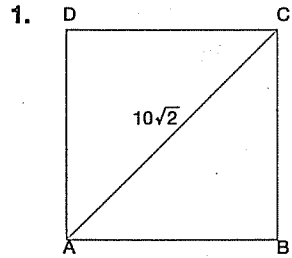
$$|EB|^2 = |EH|^2 + |HB|^2$$

$$(3\sqrt{5})^2 = 3^2 + |HB|^2 \Rightarrow |HB| = 6 \text{ cm bulunur.}$$

$$|AB| = |BC| = 3 + 6 = 9 \text{ cm dir.}$$

Cevap D

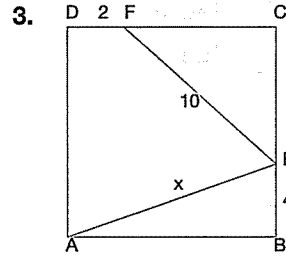
TEST - 6



ABCD kare
|AC| = $10\sqrt{2}$ cm

olduğuna göre, Ç(ABCD) kaç cm dir?

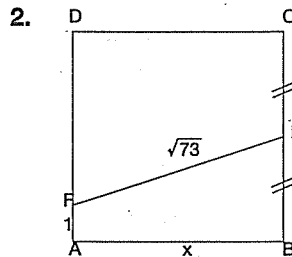
- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60



ABCD kare
|DF| = 2 cm
|EB| = 4 cm
|FE| = 10 cm

olduğuna göre, |AE| = x kaç cm dir?

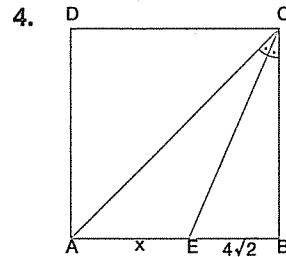
- A) $2\sqrt{19}$ B) $2\sqrt{21}$ C) $2\sqrt{23}$
D) $2\sqrt{26}$ E) $2\sqrt{29}$



ABCD kare
|CE| = |EB|
|FE| = $\sqrt{73}$ cm
|AF| = 1 cm

olduğuna göre, |AB| = x kaç cm dir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12



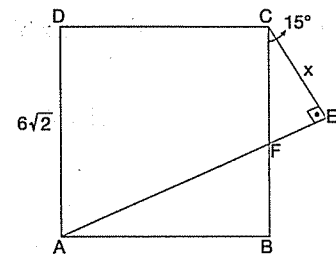
ABCD kare
[AC] köşegen
[CE] açıortay
|EB| = $4\sqrt{2}$ cm

olduğuna göre, |AE| = x kaç cm dir?

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

Karede Uzunluk - III

Örnek



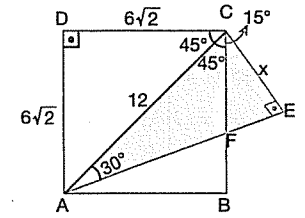
ABCD kare
[CE] ⊥ [AE]
 $m(\widehat{BCE}) = 15^\circ$
|AD| = $6\sqrt{2}$ br

olduğuna göre, |CE| = x kaç birimdir?

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



Çözüm



[AC] köşegenini çizersek, karede köşegen açıortay olduğundan

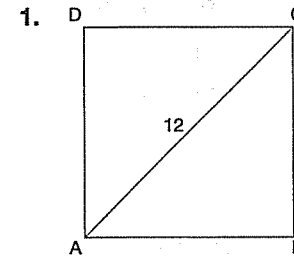
$m(\widehat{BCA}) = 45^\circ$ ve $m(\widehat{CAE}) = 30^\circ$ olur.

$m(\widehat{DCA}) = 45^\circ$ ise |AC| = 12 br

$m(\widehat{CAE}) = 30^\circ$ ise |CE| = 6 br olur.

Cevap D

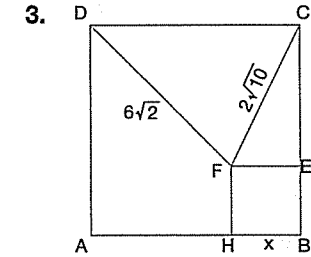
TEST - 7



ABCD kare
|AC| = 12 br

olduğuna göre, |AB| kaç birimdir?

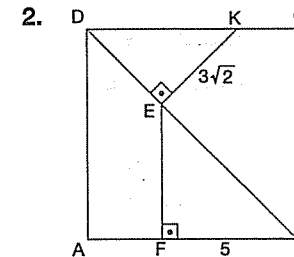
- A) $4\sqrt{2}$ B) 5 C) $5\sqrt{2}$ D) 6 E) $6\sqrt{2}$



ABCD ve EFHB kare
|DF| = $6\sqrt{2}$ cm
|FC| = $2\sqrt{10}$ cm

olduğuna göre, |HB| = x kaç cm dir?

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

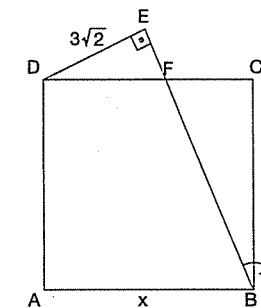


ABCD kare
[BD] köşegen
[DE] ⊥ [EK]
[EF] ⊥ [AB]
|FB| = 5 br
|EK| = $3\sqrt{2}$ br

olduğuna göre, Ç(ABCD) kaç birimdir?

- A) 30 B) 32 C) 36 D) 40 E) 44

4.



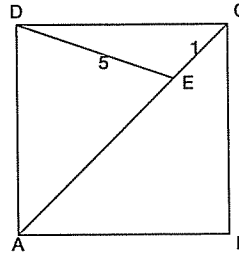
ABCD kare
[DE] ⊥ [EB]
 $m(\widehat{EBC}) = 15^\circ$
|DE| = $3\sqrt{2}$ br

olduğuna göre, |AB| = x kaç birimdir?

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

Karede Uzunluk - IV

Örnek

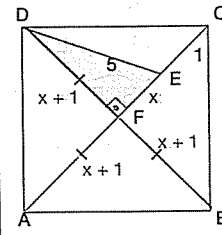


ABCD kare
[AC] köşegen
|DE| = 5 br
|EC| = 1 br

olduğuna göre, |AE| kaç birimdir?

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

Çözüm



[BD] köşegenini çizerek,
[BD] ⊥ [AC] ve
|AF| = |DF| = |FC| = |FB| olur.
|EF| = x dersek,
|DF| = x + 1 birimdir.

DFE dik üçgeninden

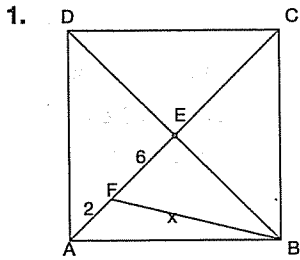
$$|DE|^2 = |FE|^2 + |DF|^2 \Rightarrow 5^2 = x^2 + (x + 1)^2$$

$$x = 3 \text{ cm}$$

$$\Rightarrow |AE| = 2x + 1 = 7 \text{ br}$$

Cevap B

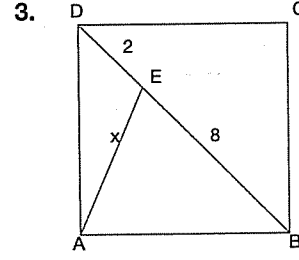
TEST - 8



ABCD kare
[AC] ve [BD]
köşegen
|EF| = 6 br
|AF| = 2 br

olduğuna göre, |FB| = x kaç birimdir?

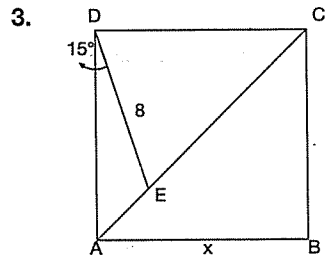
- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 13



ABCD kare
[DB] köşegen
|DE| = 2 cm
|EB| = 8 cm

olduğuna göre, |AE| = x kaç cm dir?

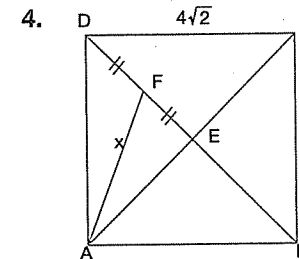
- A) $\sqrt{33}$ B) $\sqrt{34}$ C) $\sqrt{35}$ D) $\sqrt{37}$ E) $\sqrt{38}$



ABCD kare
[AC] köşegen
 $m(\widehat{ADE}) = 15^\circ$
|DE| = 8 br

olduğuna göre, |AB| = x kaç birimdir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{6}$ C) $6\sqrt{3}$
D) $6\sqrt{6}$ E) $8\sqrt{3}$



ABCD kare
[AC] ve [DB]
köşegen
|DF| = |FE|
|DC| = $4\sqrt{2}$ cm

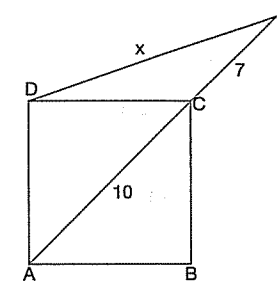
olduğuna göre, |AF| = x kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{5}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{5}$ E) $2\sqrt{3}$

1. C 2. B 3. B 4. D

Karede Uzunluk - V

Örnek

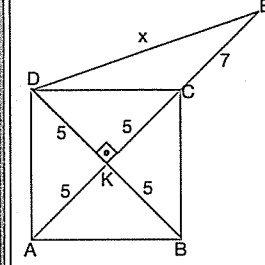


ABCD kare
A, C, E doğrusal
|AC| = 10 cm
|CE| = 7 cm

olduğuna göre, |DE| = x kaç cm dir?

- A) 12 B) 13 C) 15 D) 17 E) 20

Çözüm



Karenin köşegenleri birbiri-
rini ortalar ve dik kesişir.
Diğer köşegen çizilirse
|AK| = |KC| = |DK| = |KB|
5 cm olur.

DKE dik üçgeninden

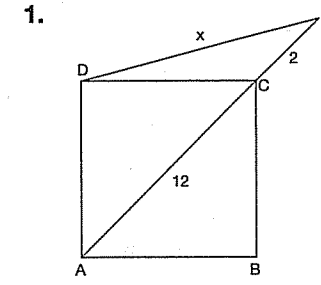
$$|DE|^2 = |DK|^2 + |KE|^2$$

$$x^2 = 5^2 + 12^2 \quad (5 - 12 - 13)$$

$$x = 13 \text{ cm}$$

Cevap B

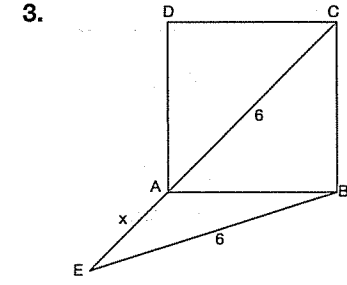
TEST - 9



ABCD kare
A, C, E doğrusal
|AC| = 12 cm
|CE| = 2 cm

olduğuna göre, |DE| = x kaç cm dir?

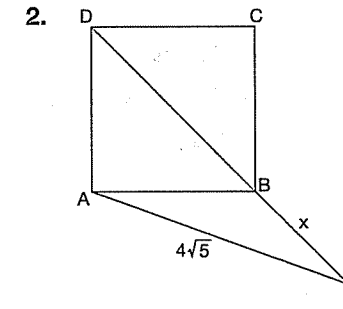
- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 13



ABCD kare
C, A, E doğrusal
|AC| = 6 cm
|AB| = 6 cm

olduğuna göre, |AE| = x kaç cm dir?

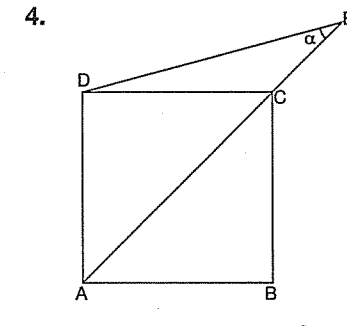
- A) $3\sqrt{3} - 3$ B) $3\sqrt{2} - 3$ C) $4\sqrt{3} - 3$
D) $4\sqrt{2} - 3$ E) $4\sqrt{3} - 4$



ABCD kare
|DE| = 3|BE|
|AE| = $4\sqrt{5}$ cm

olduğuna göre, |BE| = x kaç cm dir?

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



ABCD kare
ADE üçgen
 $\sqrt{2}|DE| = 2|BC|$

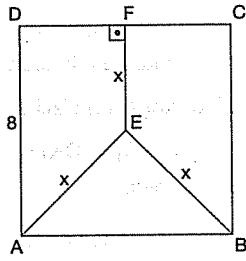
olduğuna göre, $m(\widehat{DEA}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 30 C) 45 D) 50 E) 60

1. C 2. D 3. A 4. B

Karede Uzunluk - VI

Örnek



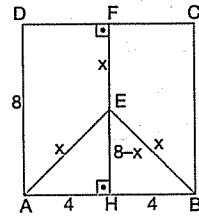
ABCD kare
[FE] $\perp$ [DC]
|AD| = 8 cm
|AE| = |EB| = |FE|

olduğuna göre, |AE| = x kaç cm dir?

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



Çözüm

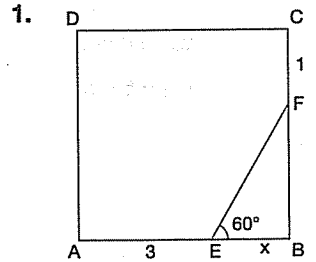


ABE ikizkenar üçgen olduğundan
[EH] $\perp$ [AB] çizilirse
|AH| = |HB| = 4 cm
|EH| = 8 - x cm olur.

AHE dik üçgeninde
 $|AE|^2 = |EH|^2 + |AH|^2$
 $x^2 = (8 - x)^2 + 4^2$
 $x = 64 - 16x + x^2 + 16$
 $x = 5$ cm dir.

Cevap C

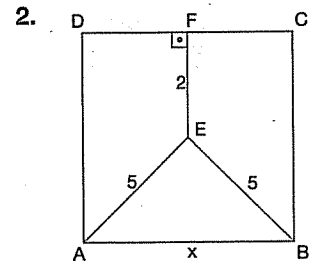
TEST - 10



ABCD kare
 $m(\widehat{FEB}) = 60^\circ$
|CF| = 1 cm
|AE| = 3 cm

olduğuna göre, |ED| = x kaç cm dir?

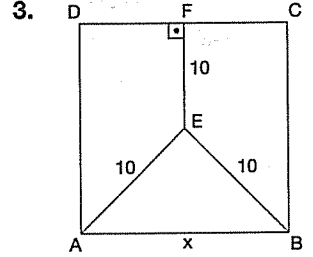
- A) $3\sqrt{3} - 3$ B) $2\sqrt{3} + 2$ C) $2\sqrt{3} - 2$
D) $\sqrt{3} + 1$ E) $\sqrt{3} - 1$



ABCD kare
[EF] $\perp$ [DC]
|AE| = |EB| = 5 cm
|EF| = 2 cm

olduğuna göre, |AB| = x kaç cm dir?

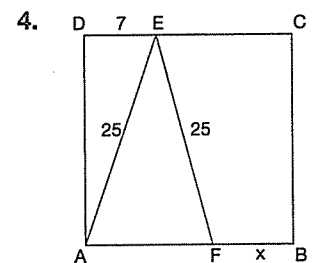
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8



ABCD kare
[EF] $\perp$ [DC]
|AE| = 10 cm
|EB| = 10 cm
|EF| = 10 cm

olduğuna göre, |AB| = x kaç cm dir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20



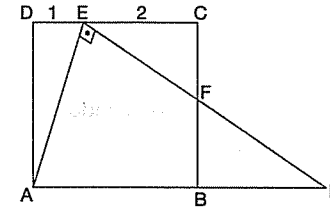
ABCD kare
|AE| = |EF| = 25 cm
|DE| = 7 cm

olduğuna göre, |FB| = x kaç cm dir?

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

Karede Uzunluk - VII

Örnek



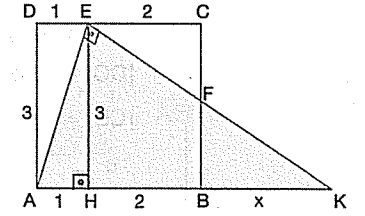
ABCD kare
A, B, K noktaları doğrusal
[AE] $\perp$ [EK]
|EC| = 2 br
|DE| = 1 br

olduğuna göre, |BK| kaç birimdir?

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



Çözüm



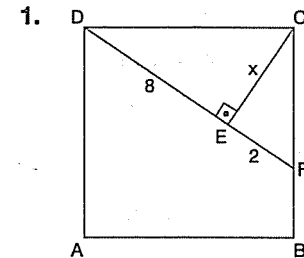
E noktasından [AK] ya dik indirirsek,
|AH| = 1 br ve |HB| = 2 br olur.

ABCD karesinde |DC| = 3 br ise |AD| = 3 br
ve |EH| = 3 br olur.

AEK dik üçgeninde öklid teoremini uygularsak,
 $3^2 = 1 \cdot (2 + x) \Rightarrow x = 7$ br
 $\Rightarrow |BK| = 7$ birimdir.

Cevap C

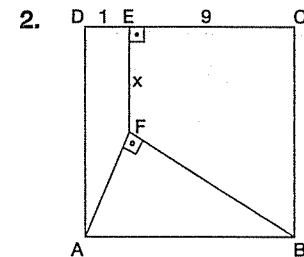
TEST - 11



ABCD kare
[CE] $\perp$ [DF]
|DE| = 8 br
|EF| = 2 br

olduğuna göre, |CE| = x kaç birimdir?

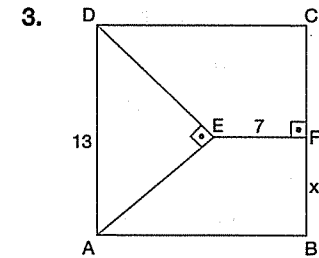
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7



ABCD kare
[AF] $\perp$ [FB]
[EF] $\perp$ [DC]
|EC| = 9 br
|DE| = 1 br

olduğuna göre, |EF| = x kaç birimdir?

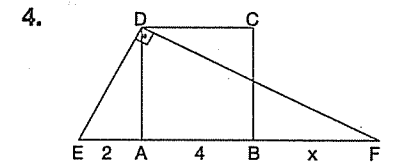
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8



ABCD kare
AED dik üçgen
[EF] $\perp$ [BC]
|CF| > |FB|
|AD| = 13 cm
|EF| = 7 cm

olduğuna göre, |FB| = x kaç cm dir?

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



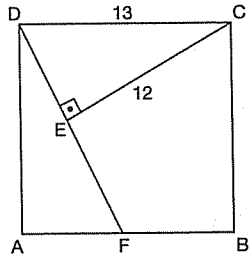
ABCD kare,
EDF dik üçgen
[ED] $\perp$ [DF]
|AB| = 4 br
|AE| = 2 br

olduğuna göre, |BF| = x kaç birimdir?

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

Karede Uzunluk – VIII

Örnek



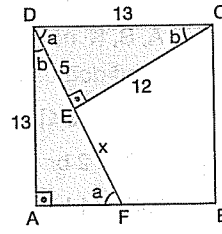
ABCD kare
[CE] ⊥ [DF]
|DC| = 13 br
|CE| = 12 br

olduğuna göre, |EF| kaç birimdir?

- A) $\frac{97}{15}$ B) $\frac{101}{13}$ C) $\frac{105}{13}$ D) $\frac{107}{12}$ E) $\frac{109}{12}$



Çözüm

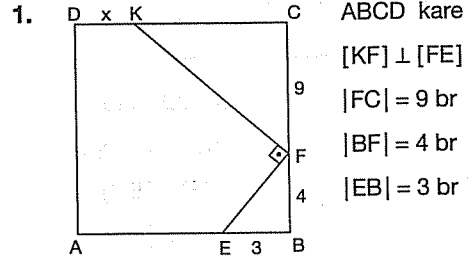


DEC dik üçgeninde
|DE| = 5 br
ve ABCD karesinde
|AD| = 13 birimdir.

$m(\widehat{EDC}) = a = m(\widehat{AFD})$ ve
 $m(\widehat{ADF}) = b = m(\widehat{DCE})$ olduğundan
 $\widehat{DEC} \sim \widehat{FAD}$ olur. $\Rightarrow \frac{13}{5+x} = \frac{12}{13}$
 $\Rightarrow x = \frac{109}{12}$ dir.

Cevap E

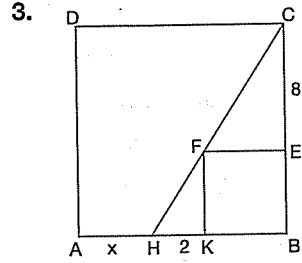
TEST - 12



ABCD kare
[KF] ⊥ [FE]
|FC| = 9 br
|BF| = 4 br
|EB| = 3 br

olduğuna göre, |DK| = x kaç birimdir?

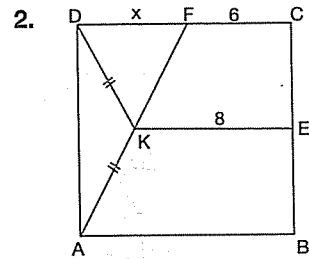
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



ABCD kare
EFKB kare
|CE| = 8 cm
|HK| = 2 cm

olduğuna göre, |AH| = x kaç cm dir?

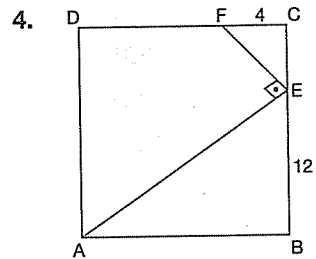
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8



ABCD kare
A, K, F doğrusal
[KE] // [AB]
|DK| = |AK|
|FC| = 6 cm
|KE| = 8 cm

olduğuna göre, |DF| = x kaç cm dir?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8



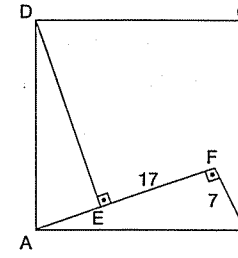
ABCD kare
[AE] ⊥ [EF]
|BE| = 12 br
|FC| = 4 br

olduğuna göre, |EC| kaç birimdir?

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

Karede Uzunluk – IX

Örnek



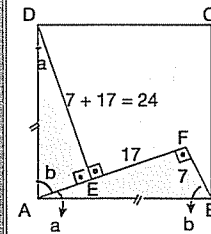
ABCD kare
[AF] ⊥ [FB]
[AF] ⊥ [ED]
|EF| = 17 br
|FB| = 7 br

olduğuna göre, |AB| kaç birimdir?

- A) 22 B) 23 C) 24 D) 25 E) 26



Çözüm



$m(\widehat{FAB}) = a = m(\widehat{ADE})$
 $m(\widehat{DAE}) = b = m(\widehat{ABF})$
olduğundan,
 $\widehat{AED} \cong \widehat{BFA}$ olur.

$\Rightarrow |BF| = |AE|$ ve $|AF| = |DE|$ dir.

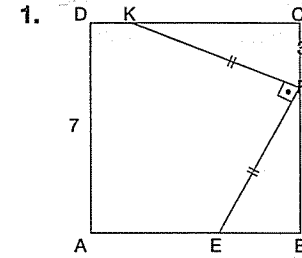
$\Rightarrow |AE| = 7$ br $\Rightarrow |AF| = 24$ br

$\Rightarrow 7 - 24 - 25$ dik üçgeninden,

|AB| = 25 birimdir.

Cevap D

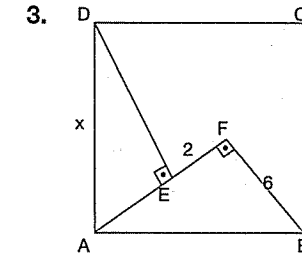
TEST - 13



ABCD kare
[EF] ⊥ [FK]
|KF| = |FE|
|AD| = 7 br
|FC| = 3 br

olduğuna göre, |KF| kaç birimdir?

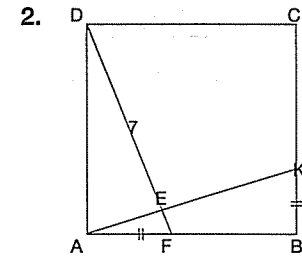
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9



ABCD kare
[AF] ⊥ [FB]
[DE] ⊥ [AF]
|EF| = 2 cm
|FB| = 6 cm

olduğuna göre, |AD| = x kaç cm dir?

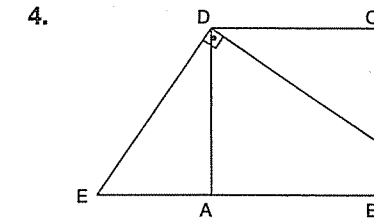
- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 13



ABCD kare
[AK] ∩ [DF] = {E}
|AF| = |BK|
|AK| = 9 br
|DE| = 7 br

olduğuna göre, |EF| kaç birimdir?

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



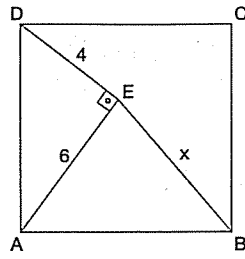
ABCD kare
E, A, B noktaları doğrusal
[ED] ⊥ [DF]
|FC| = 6 br
|FB| = 2 br

olduğuna göre, |DE| kaç birimdir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 13

Karede Uzunluk - X

Örnek 1

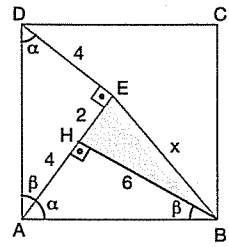


ABCD kare
AED dik üçgen
 $|AE| = 6$ cm
 $|DE| = 4$ cm

olduğuna göre, $|EB| = x$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{6}$ C) $2\sqrt{10}$
D) $3\sqrt{5}$ E) $3\sqrt{6}$

Çözüm



$[BH] \perp [AE]$ çizilirse
ABH ile DAE üçgenleri eş
üçgenler olur.
 $|DE| = |AH| = 4$ cm
 $|HB| = |AE| = 6$ cm olur.

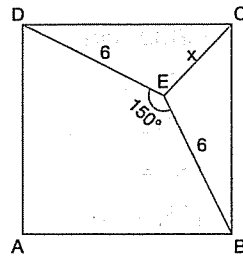
EHB dik üçgeninde pisagor bağıntısından

$$|EB|^2 = |EH|^2 + |HB|^2$$

$$x^2 = 2^2 + 6^2 \Rightarrow x = 2\sqrt{10} \text{ cm}$$

Cevap C

Örnek 2

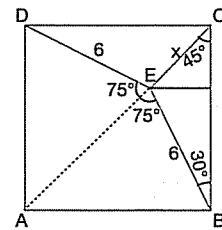


ABCD kare
 $m(\widehat{DEB}) = 150^\circ$
 $|DE| = |EB| = 6$ cm

olduğuna göre, $|EC| = x$ kaç cm dir?

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

Çözüm



Kare köşegenlere göre,
simetriktr.
 $|BE| = |ED|$ verildiğinde $[CE]$
ni uzatırsak A noktasından
geçer
 $m(\widehat{AEB}) = m(\widehat{AED}) = 75^\circ$ dir.
 $m(\widehat{EBC}) = 30^\circ$ dir.

$[EH] \perp [BC]$ çizilirse

EHB ($30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$) üçgeninde

$$|EB| = 6 \text{ cm} \Rightarrow |EH| = 3 \text{ cm} \text{ olur.}$$

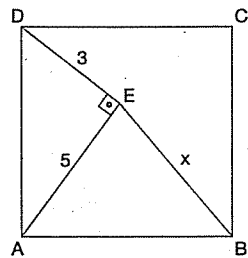
EH C ($45^\circ - 45^\circ - 90^\circ$) üçgeninde

$$|EH| = 3 \text{ cm} \Rightarrow |EC| = 3\sqrt{2} \text{ cm} \text{ bulunur.}$$

Cevap B

TEST - 14

1.

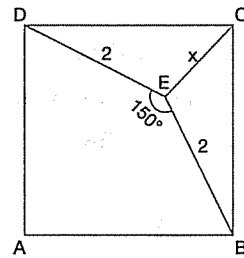


ABCD kare
AED dik üçgen
 $|DE| = 3$ cm
 $|AE| = 5$ cm

olduğuna göre, $|EB| = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{22}$ B) $\sqrt{23}$ C) $\sqrt{26}$ D) $\sqrt{29}$ E) $\sqrt{30}$

2.



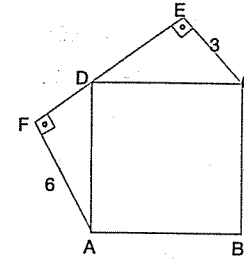
ABCD kare
 $m(\widehat{DEB}) = 150^\circ$
 $|DE| = |EB| = 2$ cm

olduğuna göre, $|EC| = x$ kaç cm dir?

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

Karede Uzunluk Karma - I

Örnek 1

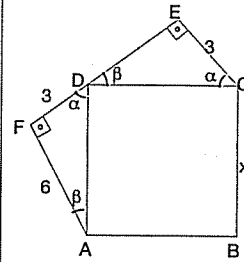


ABCD kare
 $[FE] \perp [EC]$
 $[AF] \perp [EF]$
 $|EC| = 3$ cm
 $|AF| = 6$ cm

olduğuna göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

- A) $3\sqrt{2}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{5}$
D) $4\sqrt{3}$ E) $4\sqrt{5}$

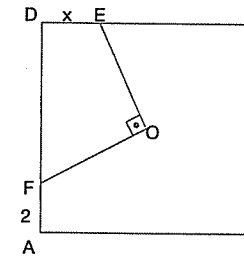
Çözüm



Açılar yerleştirildiğinde
 $\widehat{AFD} \cong \widehat{DEC}$ olur.
 $|FD| = |EC| = 3$ cm dir.
AFD dik üçgeninde
pisagor bağıntısından
 $|AD|^2 = |FD|^2 + |AF|^2$
 $x^2 = 3^2 + 6^2$
 $x = 3\sqrt{5}$ cm

Cevap C

Örnek 2

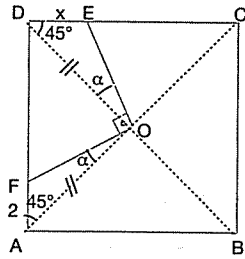


ABCD kare
O köşegen kesim
noktası
 $[OE] \perp [OF]$
 $|FA| = 2$ cm

olduğuna göre, $|DE| = x$ kaç cm dir?

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

Çözüm

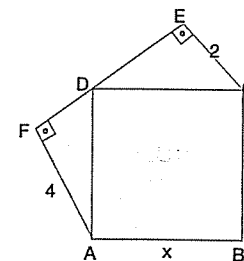


$[AC]$ ve $[DB]$ köşegenleri
çizersek
 $\widehat{EDO} \cong \widehat{FAO}$ dir.
 $|AF| = |DE| = 2$ cm olur.

Cevap D

TEST - 15

1.

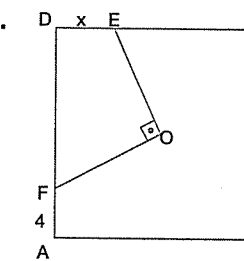


ABCD kare
 $[EF] \perp [EC]$
 $[AF] \perp [EF]$
 $|EC| = 2$ cm
 $|AF| = 4$ cm

olduğuna göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) $2\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{5}$
D) $4\sqrt{2}$ E) $4\sqrt{3}$

2.



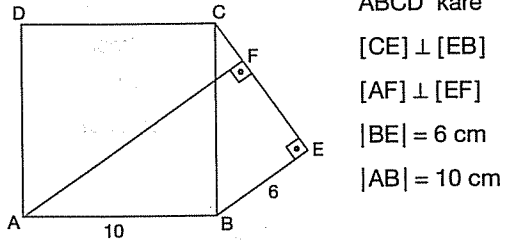
ABCD kare
O köşegen kesim
noktası
 $[OE] \perp [OF]$
 $|FA| = 4$ cm

olduğuna göre, $|DE| = x$ kaç cm dir?

- A) 2 B) $2\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{3}$ D) 4 E) $4\sqrt{2}$

Karede Uzunluk Karma - II

Örnek



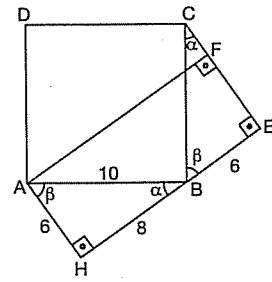
ABCD kare
[CE] ⊥ [EB]
[AF] ⊥ [EF]
|BE| = 6 cm
|AB| = 10 cm

olduğuna göre, |AF| kaç cm dir?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 16 E) 17



Çözüm



[AH] ⊥ [HE] çizilirse
 $\widehat{AHB} \cong \widehat{BEC}$ olur.
|AH| = |BE| = 6 cm olur.
ABH dik üçgeninde
|AB| = 10 cm ve
|AH| = 6 cm

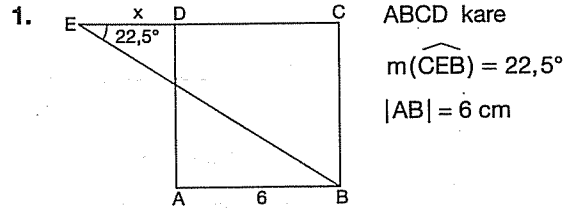
⇒ |HB| = 8 cm olur. (6 - 8 - 10)

AHEF dikdörtgeninden

|HE| = |AF| = 14 cm olur.

Cevap C

TEST - 16

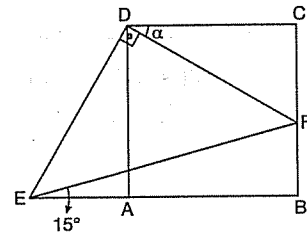


ABCD kare
 $m(\widehat{CEB}) = 22,5^\circ$
|AB| = 6 cm

olduğuna göre, |ED| = x kaç cm dir?

- A) 6 B) $6\sqrt{2}$ C) $6\sqrt{3}$
D) 12 E) $12\sqrt{2}$

3.

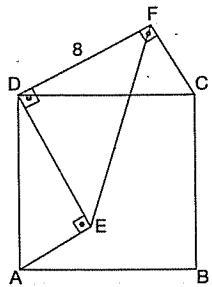


ABCD kare
[ED] ⊥ [DF]
 $m(\widehat{FEB}) = 15^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{CDF}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 30 C) 35 D) 45 E) 60

2.

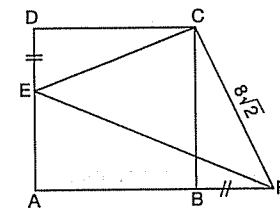


ABCD kare
[DF] ⊥ [FC]
[AE] ⊥ [DE]
[DF] ⊥ [DE]
|DF| = 8 cm

olduğuna göre, |EF| kaç cm dir?

- A) 8 B) $8\sqrt{2}$ C) $8\sqrt{3}$ D) $8\sqrt{5}$ E) 12

4.



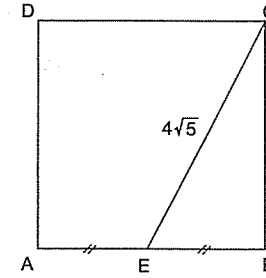
ABCD kare
|DE| = |BF|
|CF| = $8\sqrt{2}$ cm

olduğuna göre, |EF| kaç cm dir?

- A) $8\sqrt{2}$ B) $8\sqrt{3}$ C) $8\sqrt{5}$
D) 16 E) $16\sqrt{2}$

Karesel Bölgenin Alanı - I

Örnek



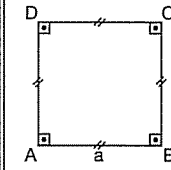
ABCD kare
|AE| = |EB|
|EC| = $4\sqrt{5}$ br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

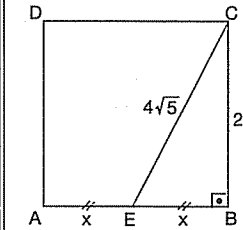
- A) 64 B) 80 C) 84 D) 92 E) 100



Çözüm



Karenin sınırladığı bölgenin alanı,
kenar uzunluğunun karesine eşittir.
 $A(ABCD) = a^2$



⇒ |AE| = x dersek
⇒ |EB| = x ve |BC| = 2x olur.

EBC dik üçgeninde pisa-
gor teoremi uygularsak,

$$x^2 + (2x)^2 = (4\sqrt{5})^2 \Rightarrow x^2 + 4x^2 = 16.5$$

$$\Rightarrow 5x^2 = 80$$

$$\Rightarrow x = 4$$

$$\Rightarrow A(ABCD) = |AB|^2 = 8^2 = 64 \text{ br}^2 \text{ dir.}$$

Cevap A

TEST - 17

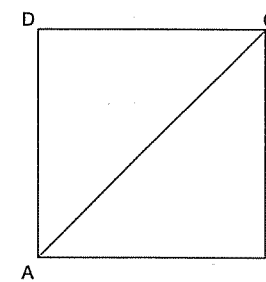
1. Çevresi 20 birim olan bir karenin sınırladığı bölgenin alanı kaç br² dir?

- A) 16 B) 25 C) 32 D) 64 E) 100

3. Köşegen uzunluğu $6\sqrt{2}$ birim olan bir karenin sınırladığı bölgenin alanı kaç br² dir?

- A) 36 B) 64 C) 128 D) 256 E) 512

2.

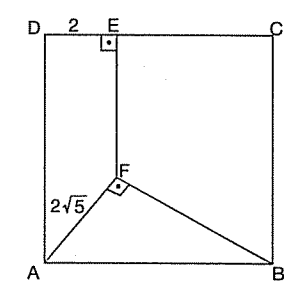


ABCD kare
 $A(ABCD) = x \text{ br}^2$
 $\widehat{C(ABCD)} = y \text{ br}$
 $x = y$

olduğuna göre, |AC| kaç birimdir?

- A) 2 B) $2\sqrt{2}$ C) 4 D) $4\sqrt{2}$ E) 8

4.



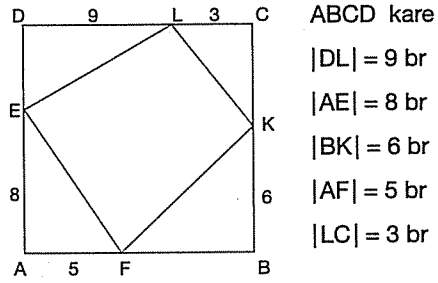
ABCD kare
[AF] ⊥ [FB]
|AF| = $2\sqrt{5}$
|DE| = 2 br

olduğuna göre, A(ABCD) kaç br² dir?

- A) 25 B) 40 C) 50 D) 80 E) 100

Karesel Bölgenin Alanı - II

Örnek

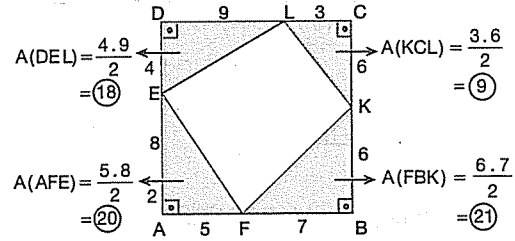


olduğuna göre, A(EFKL) kaç br^2 dir?
A) 54 B) 62 C) 68 D) 72 E) 76



Çözüm

ABCD karesinde $|DC| = 12$ br ise,
 $|AD| = |AB| = |BC| = 12$ birimdir.



Bu durumda,
 $A(EFKL) = A(ABCD) - (18 + 20 + 21 + 9)$
 $= 12^2 - 68$
 $= 76 br^2$

Cevap E

TEST - 18

1. ABCD kare
 $|CE| \perp [EB]$
 $|EC| = 8$ br
 $|EB| = 6$ br
olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç br^2 dir?
A) 52 B) 56 C) 64 D) 72 E) 76

2. ABCD kare
 $|EB| = 7$ br
 $|AE| = 3$ br
olduğuna göre, A(AECD) kaç br^2 dir?
A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

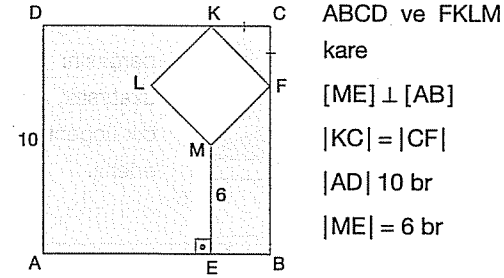
3. ABCD kare
 $A(AEC) = 20 br^2$
 $|AE| = 4$ br
olduğuna göre, A(ABCD) kaç br^2 dir?
A) 36 B) 49 C) 60 D) 64 E) 100

4. ABCD kare
E, F orta noktalar
 $|AB| = 4$ cm
olduğuna göre, A(AFE) kaç cm^2 dir?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10

1. E 2. B 3. E 4. C

Karesel Bölgenin Alanı - III

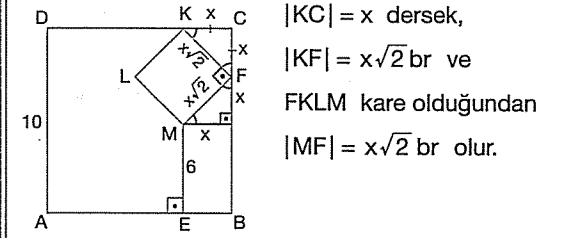
Örnek



olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç br^2 dir?
A) 80 B) 84 C) 88 D) 90 E) 92



Çözüm



$|KC| = x$ dersek,
 $|KF| = x\sqrt{2}$ br ve
FKLM kare olduğundan
 $|MF| = x\sqrt{2}$ br olur.
 $\Rightarrow |BC| = 2x + 6$ birimdir.
 $\Rightarrow 2x + 6 = 10 \Rightarrow x = 2$
 $\Rightarrow A(FKLM) = (2\sqrt{2})^2 = 8 br^2$
Taralı bölgenin alanı; $A(ABCD) - A(FKLM)$ dir.
 $\Rightarrow 10^2 - 8 = 92 br^2$ dir.

Cevap E

TEST - 19

1. ABCD ve
EFKL kare
 $|AD| = 10$ br
taralı bölgenin alanı 51 br^2 olduğuna göre,
 $|EF|$ kaç birimdir?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

2. ABCD kare
E, F, K, L, M, N, P
ve O noktalarını
bulundukları
kenarların
orta noktaları
 $|AB| = 6$ br
olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç br^2 dir?
A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 15

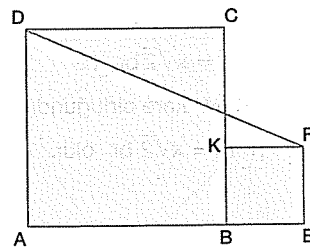
3. ABCD kare
AEB üçgen
 $|AE| = |EB| = |BC|$
 $|DC| = 8$ br
olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç br^2 dir?
A) 36 B) 48 C) $48 - 4\sqrt{5}$
D) $64 - 8\sqrt{3}$ E) $64 - 16\sqrt{3}$

4. ABCD kare
 $|CE| = 12$ cm
 $m(\widehat{DCE}) = 75^\circ$
olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?
A) 96 B) 102 C) 108 D) 116 E) 126

1. D 2. C 3. E 4. E

Karesel Bölgenin Alanı - IV

Örnek



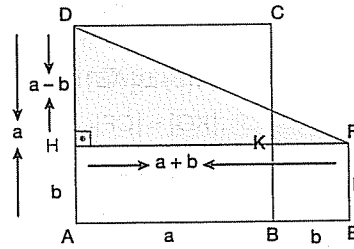
ABCD ve
BEFK kare
 $|DF| = 12 \text{ br}$

olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç br^2 dir?

- A) 52 B) 56 C) 62 D) 68 E) 72



Çözüm



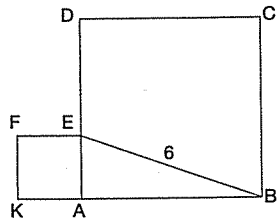
[KF] doğru
parçasını
uzatırsak, DHF
dik üçgeni elde
ederiz.

$$\begin{aligned} \Rightarrow 12^2 &= (a-b)^2 + (a+b)^2 \\ \Rightarrow 144 &= a^2 - 2ab + b^2 + a^2 + 2ab + b^2 \\ \Rightarrow 72 &= a^2 + b^2 \\ \Rightarrow \text{taralı bölgenin alanı } 72 \text{ br}^2 \text{ dir.} \end{aligned}$$

Cevap E

TEST - 20

1.

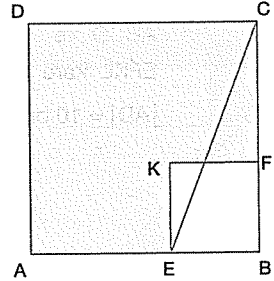


ABCD ve KAEF
kare
 $|EB| = 6 \text{ br}$

olduğuna göre, $A(ABCD) + A(KAEF)$ kaç br^2 dir?

- A) 36 B) 48 C) 64 D) 72 E) 96

3.

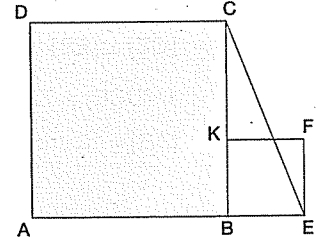


ABCD ve EBFK
kare
 $|EC| = 8 \text{ br}$
taralı bölgenin alanı
 50 br^2

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 54 B) 57 C) 60 D) 64 E) 72

2.

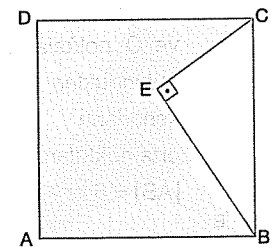


ABCD ve
BEFK kare
 $|CE| = 8 \text{ br}$

olduğuna göre, $A(ABCD) + A(BEFK)$ kaç br^2 dir?

- A) 24 B) 36 C) 48 D) 60 E) 64

4.



ABCD kare
ECB dik üçgen
 $\angle(ABCD) = 60^\circ$
 $\angle(ECB) = 36^\circ$

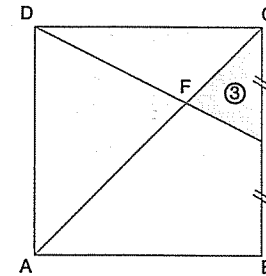
olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 162 B) 171 C) 174 D) 180 E) 184

1. A 2. E 3. B 4. B

Karesel Bölgenin Alanı - V

Örnek



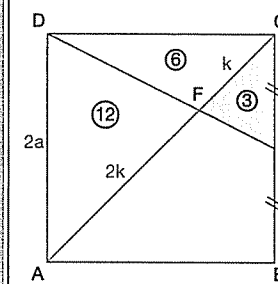
ABCD kare
[AC] köşegen
 $|CE| = |EB|$
 $A(CFE) = 3 \text{ cm}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 24 B) 28 C) 32 D) 36 E) 40



Çözüm

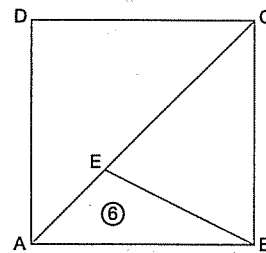


$$\begin{aligned} \widehat{CFE} &\sim \widehat{AFD} \\ \frac{|CE|}{|AD|} &= \frac{|CF|}{|AF|} \\ \frac{a}{2a} &= \frac{|CF|}{|AF|} \Rightarrow \frac{|CF|}{|AF|} = \frac{1}{2} \\ \frac{A(CFE)}{A(ADF)} &= \left(\frac{1}{2}\right)^2 \\ \Rightarrow \frac{3}{A(ADF)} &= \frac{1}{4} \Rightarrow A(ADF) = 12 \text{ cm}^2 \\ A(DFC) &= 6 \text{ cm}^2 \\ A(ABCD) &= 2A(ADC) \\ &= 2 \cdot 18 = 36 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Cevap D

TEST - 21

1.

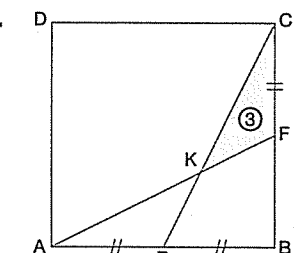


ABCD kare
 $|AC| = 5|AE|$
 $A(ABE) = 6 \text{ br}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 42 B) 48 C) 54 D) 60 E) 66

3.

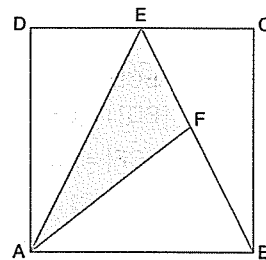


ABCD kare
 $[AF] \cap [CE] = \{K\}$
 $|AE| = |EB| = |CF|$
 $A(KFC) = 3 \text{ br}^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 28 B) 32 C) 36 D) 44 E) 48

2.

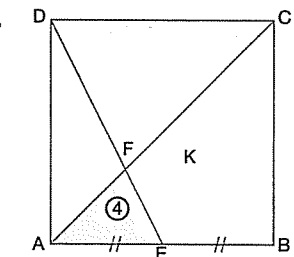


ABCD kare
ABE üçgen
 $3 \cdot |EF| = 2 \cdot |BF|$

olduğuna göre, $\frac{A(AFE)}{A(ABCD)}$ oranı kaçtır?

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

4.



ABCD kare
 $|AE| = |EB|$
 $A(AFE) = 4 \text{ cm}^2$

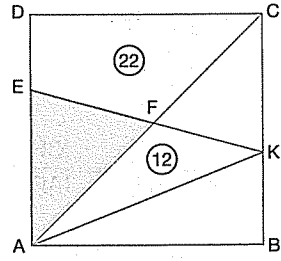
olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 28 B) 32 C) 36 D) 44 E) 48

1. D 2. B 3. C 4. E

Karesel Bölgenin Alanı - VIII

Örnek

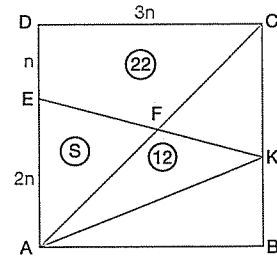


ABCD kare
 $[AC] \cap [EK] = \{F\}$
 $A(DEF) = 22 \text{ br}^2$
 $A(AFK) = 12 \text{ br}^2$
 $|AE| = 2|DE|$

olduğuna göre, $A(EAF)$ kaç br^2 dir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15

Çözüm



$A(AFE) = S$ dersek
 $\frac{A(ACD)}{A(AKE)} = \frac{3}{2}$
 $\frac{22 + S}{S + 12} = \frac{3}{2}$
 $44 + 2S = 3S + 36$
 $S = 8 \text{ cm}^2$ bulunur.

Cevap A

TEST - 22

1. ABCD kare
 $|DE| = 3|BF|$
 $A(ADE) = 24 \text{ br}^2$
 olduğuna göre, $A(AFB)$ kaç br^2 dir?
 A) 8 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

2. ABCD kare
 $[AC] \cap [EB] = \{F\}$
 $A(AFB) = 15 \text{ cm}^2$
 olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?
 A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

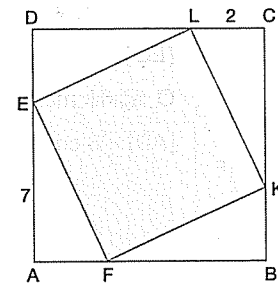
3. ABCD kare
 D, B, E doğrusal
 $|AE| = \sqrt{58} \text{ cm}$
 $|BE| = 4 \text{ cm}$
 olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?
 A) 12 B) 16 C) 18 D) 24 E) 36

4. ABCD kare
 $[BD] \cap [EF] = \{K\}$
 $3|CF| = |BF|$
 $A(DKFC) = 20 \text{ br}^2$
 $A(EBK) = 14 \text{ br}^2$
 olduğuna göre, $A(KBF)$ kaç br^2 dir?
 A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

1. A 2. B 3. C 4. B

Karesel Bölgenin Alanı - IX

Örnek

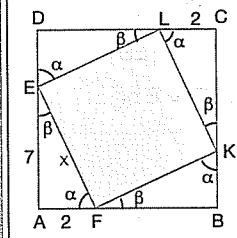


ABCD ve FKLE
 kare
 $|LC| = 2 \text{ cm}$
 $|AE| = 7 \text{ cm}$

olduğuna göre, $A(EFKL)$ kaç cm^2 dir?

- A) 50 B) 53 C) 56 D) 61 E) 64

Çözüm



Açıları yerleştirirsek
 DEL, CLK, BKF ve AFE
 eş üçgenler olur.
 $|AF| = |LC| = 2 \text{ cm}$
 AFE dik üçgeninde pisagor
 bağıntısından

$$|EF|^2 = |AF|^2 + |AE|^2$$

$$x^2 = 2^2 + 7^2$$

$$x^2 = 53$$

$$A(EFKL) = x^2 = 53 \text{ cm}^2 \text{ bulunur.}$$

Cevap B

TEST - 23

1. ABCD ve EFKL
 kare
 $|AB| = 8 \text{ br}$
 $m(\widehat{CLK}) = 45^\circ$
 olduğuna göre, $A(AEF) + A(DEL)$ kaç br^2 dir?
 A) 12 B) 16 C) 20 D) 24 E) 30

3. ABCD kare
 $[DE] \perp [AF]$
 $[AF] \perp [FB]$
 $|FB| = 3 \text{ br}$
 $|EF| = 1 \text{ br}$
 olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç br^2 dir?
 A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

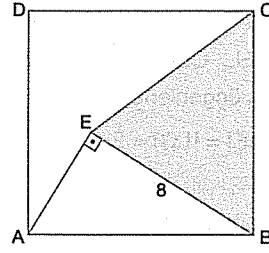
2. ABCD ve EFKL
 kare
 $|CL| = 6 \text{ br}$
 $|AE| = 3 \text{ br}$
 olduğuna göre, $A(EFKL)$ kaç br^2 dir?
 A) 36 B) 38 C) 40 D) 42 E) 45

4. ABCD ve EFKL
 kare
 $m(\widehat{DEF}) = 15^\circ$
 $[DH] \perp [FE]$
 $|DH| = 2 \text{ cm}$
 olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?
 A) 90 B) 92 C) 96 D) 100 E) 104

1. B 2. E 3. C 4. C

Karesel Bölgenin Alanı - X

Örnek 1

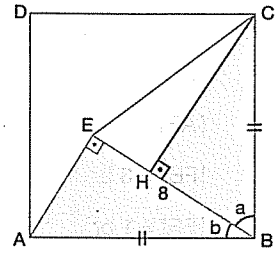


ABCD kare
[AE] ⊥ [EB]
|BE| = 8 br

olduğuna göre, A(EBC) kaç br² kaçtır?

- A) 30 B) 32 C) 36 D) 40 E) 42

Çözüm

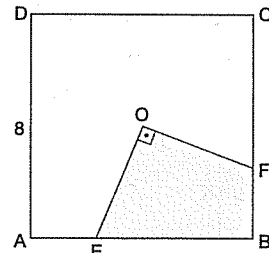


[CH] ⊥ [EB] doğru parçasını çizerek BHC üçgeni ile AEB üçgeni eş olur.
|EB| = 8 br ise
|CH| = 8 br dir.

$$A(EBC) = \frac{8 \cdot 8}{2} = 32 \text{ br}^2 \text{ dir.}$$

Cevap B

Örnek 2

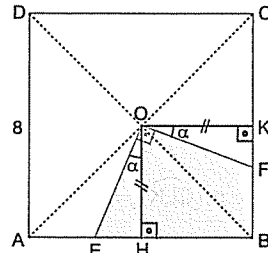


ABCD kare
[EO] ⊥ [OF]
O ağırlık merkezi
|AD| = 8 cm

olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç cm² dir?

- A) 10 B) 12 C) 16 D) 20 E) 24

Çözüm

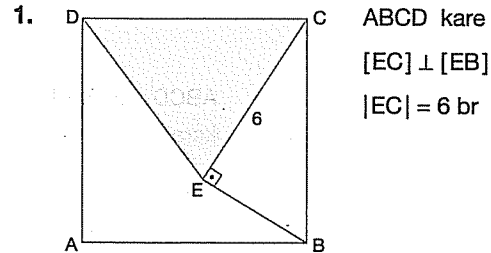


O noktasında [OH] ve [OK] dikmeleri çizilirse oluşan OKF ve OHE eş üçgenler olur. OKF üçgen alanı yerine OEH dik üçgeninin alanı alabiliriz.

$$A(OEBF) = A(OHBK) \\ A(OHBK) = 4^2 = 16 \text{ cm}^2$$

Cevap C

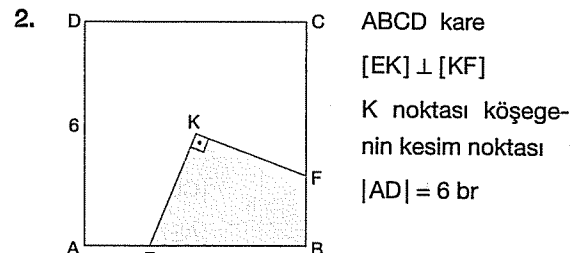
TEST - 24



ABCD kare
[EC] ⊥ [EB]
|EC| = 6 br

olduğuna göre, A(DEC) kaç br² dir?

- A) 18 B) 20 C) 24 D) 32 E) 36



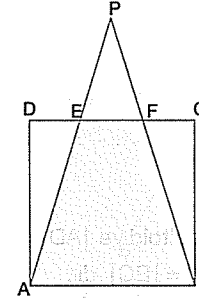
ABCD kare
[EK] ⊥ [KF]
K noktası köşegenin kesim noktası
|AD| = 6 br

olduğuna göre, A(EBFK) kaç br² dir?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

Karesel Bölgenin Alanı Karma

Örnek

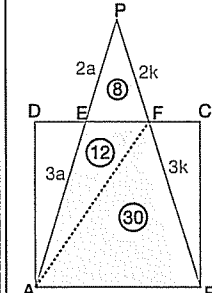


ABCD kare
A(PAB) = 50 br²
A(ABCD) = 60 br²

olduğuna göre, taralı bölgenin alanı kaç br² dir?

- A) 32 B) 38 C) 40 D) 42 E) 46

Çözüm



A ile F noktalarını birleştirelim.

$$A(afb) = \frac{A(ABCD)}{2}$$

$$A(afb) = \frac{60}{2} = 30 \text{ br}^2 \text{ dir.}$$

$$A(PAF) = 50 - 30 = 20 \text{ br}^2 \text{ dir.}$$

$$\frac{A(PAF)}{A(afb)} = \frac{|PF|}{|FB|} \Rightarrow \frac{20}{30} = \frac{|PF|}{|FB|}$$

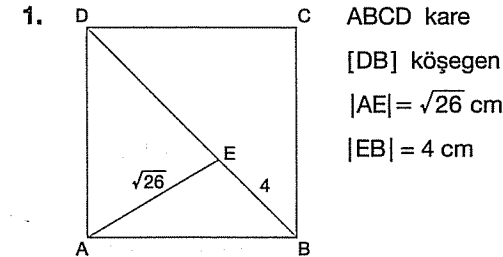
[EF] // [AB] olduğundan

$$\frac{|PF|}{|FB|} = \frac{|PE|}{|EB|} = \frac{2}{3} \Rightarrow \frac{A(PEF)}{A(EFA)} = \frac{2}{3} \Rightarrow \frac{A(PEF)}{A(EFA)} = \frac{2}{3} \Rightarrow A(PEF) = 8 \text{ br}^2$$

$$A(EFBA) = 30 + 12 = 42 \text{ br}^2$$

Cevap D

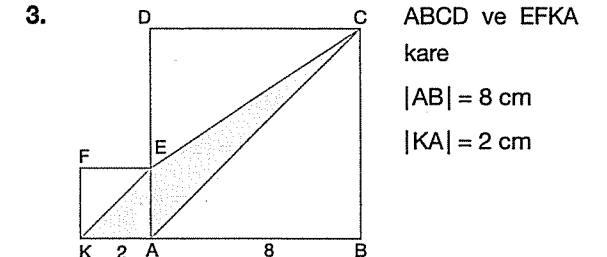
TEST - 25



ABCD kare
[DB] köşegen
|AE| = √26 cm
|EB| = 4 cm

olduğuna göre, A(ABCD) kaç cm² dir?

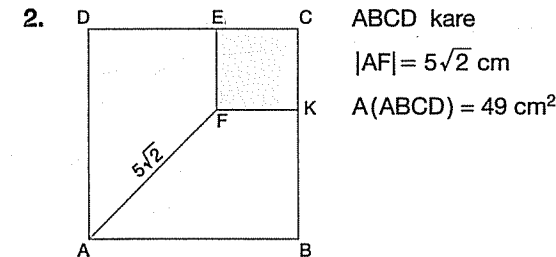
- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80



ABCD ve EFKA kare
|AB| = 8 cm
|KA| = 2 cm

olduğuna göre, taralı alan kaç cm² dir?

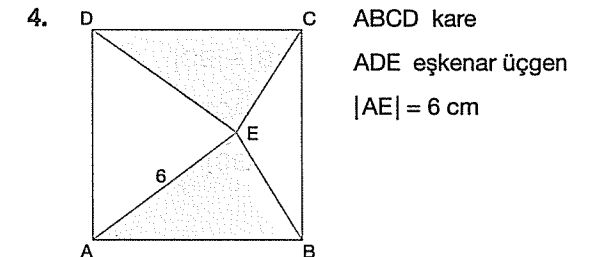
- A) 8 B) 10 C) 12 D) 16 E) 20



ABCD kare
|AF| = 5√2 cm
A(ABCD) = 49 cm²

olduğuna göre, A(EFKC) kaç cm² dir?

- A) 4 B) 6 C) 9 D) 16 E) 32



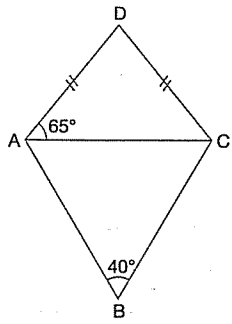
ABCD kare
ADE eşkenar üçgen
|AE| = 6 cm

olduğuna göre, taralı alan kaç cm² dir?

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

Deltoidde Açı - I

Örnek



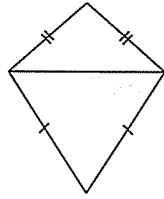
ABCD deltoid
 $|AD| = |DC|$
 $m(\widehat{DAC}) = 65^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = 40^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{BCD})$ kaç derecedir?

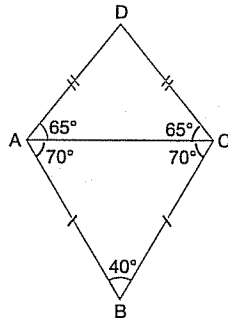
- A) 130 B) 135 C) 140 D) 145 E) 150



Çözüm



Deltoid iki tane ikizkenar üçgenin taban tabana birleşimiyle meydana gelir.



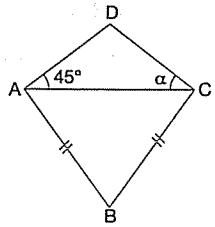
ABCD deltoid ve $|AD| = |DC|$ ise $|AB| = |BC|$ dir.
 $\Rightarrow$ ADC ve ABC ikizkenar üçgen olur.
 $m(\widehat{ABC}) = 40^\circ$ ise
 $m(\widehat{ACB}) = 70^\circ$ ve
 $m(\widehat{DAC}) = 65^\circ$ ise
 $m(\widehat{ACD}) = 65^\circ$ olur.

$m(\widehat{BCD}) = 135^\circ$ dir.

Cevap B

TEST - 1

1.

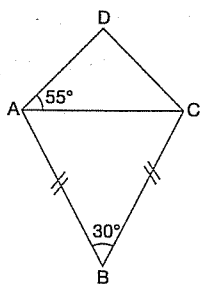


ABCD deltoid
 $|AB| = |BC|$
 $m(\widehat{CAD}) = 45^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{ACD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 30 C) 45 D) 50 E) 60

2.

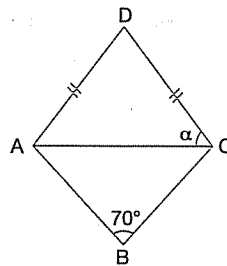


ABCD deltoid
 $|AB| = |BC|$
 $m(\widehat{DAC}) = 55^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = 30^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{DCB})$ kaç derecedir?

- A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 140

3.

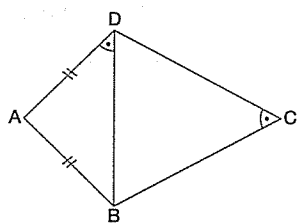


ABCD deltoid
 $|AD| = |CD|$
 $m(\widehat{ABC}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{BAD}) = 130^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{ACD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 55 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75

4.



ABCD deltoid
 $|AB| = |AD|$
 $m(\widehat{ADB}) = m(\widehat{DCB})$
 $m(\widehat{ABC}) = 100^\circ$

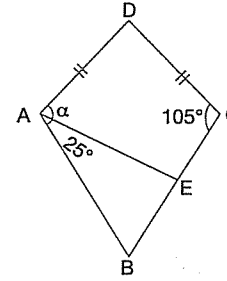
olduğuna göre, $m(\widehat{ADB})$ kaç derecedir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

1. C 2. D 3. E 4. A

Deltoidde Açı - II

Örnek



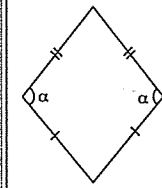
ABCD deltoid
 $|AD| = |DC|$
 $m(\widehat{BCD}) = 105^\circ$
 $m(\widehat{BAE}) = 25^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{DAE}) = \alpha$ kaç derecedir?

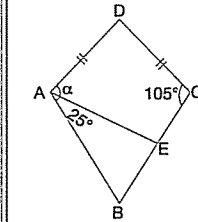
- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100



Çözüm



Deltoidde ikizkenar üçgenlerin taban açıların birleşimiyle oluşan açılar ölçüleri birbirine eşittir.

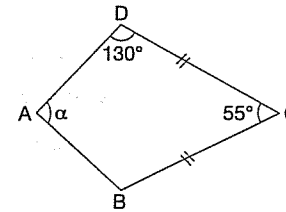


$|AD| = |DC| \Rightarrow |AB| = |BC|$
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{BCD})$
 $\Rightarrow \alpha + 25^\circ = 105^\circ$
 $\Rightarrow \alpha = 80^\circ$

Cevap C

TEST - 2

1.

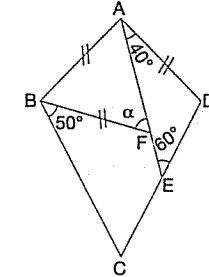


ABCD deltoid
 $|BC| = |DC|$
 $m(\widehat{ADC}) = 130^\circ$
 $m(\widehat{BCD}) = 55^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{BAD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 65

3.

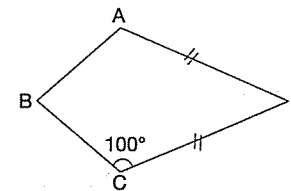


ABCD deltoid
 $|AD| = |AB| = |BF|$
 $m(\widehat{EAD}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{FBC}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{AED}) = 60^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{AFB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 65 B) 70 C) 75 D) 80 E) 85

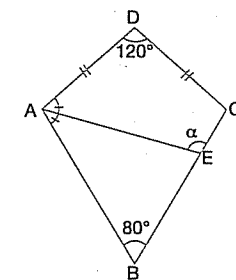
2.



ABCD deltoid, $|AD| = |DC|$
 $m(\widehat{ABC}) = 3m(\widehat{ADC})$, $m(\widehat{BCD}) = 100^\circ$
 olduğuna göre, $m(\widehat{D})$ kaç derecedir?

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

4.



ABCD deltoid
 $|AD| = |DC|$
 $[AE]$ açıortay
 $m(\widehat{ADC}) = 120^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = 80^\circ$

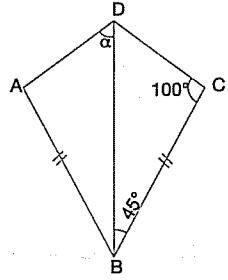
olduğuna göre, $m(\widehat{AEC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 100 B) 105 C) 110 D) 115 E) 120

1. B 2. B 3. C 4. E

Deltoidde Açı - III

Örnek

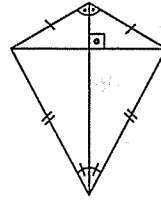


ABCD deltoid
 $|AB| = |BC|$
 $m(\widehat{BCD}) = 100^\circ$
 $m(\widehat{CBD}) = 45^\circ$

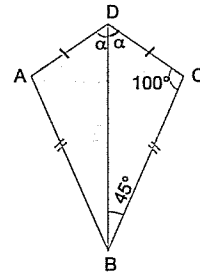
olduğuna göre, $m(\widehat{ADB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

Çözüm



Deltoidi oluşturan ikizkenar üçgelerin tepe açılarını birleştiren köşegen açıortaydır.

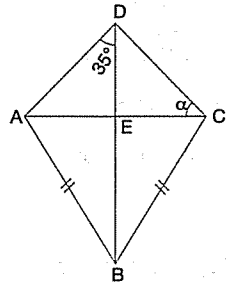


$|AB| = |BC| \Rightarrow |AD| = |DC|$
 $\Rightarrow [BD]$ açıortay
 $\Rightarrow m(\widehat{ADB}) = m(\widehat{BDC}) = \alpha$
 $45^\circ + 100^\circ + \alpha = 180^\circ$
 $\Rightarrow \alpha = 35^\circ$

Cevap B

TEST - 3

1.

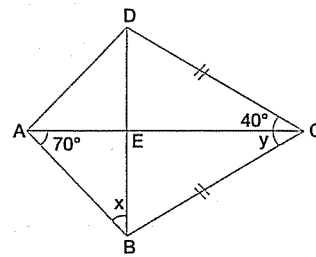


ABCD deltoid
 $|AB| = |BC|$
 $m(\widehat{ADB}) = 35^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{ACD}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55

3.

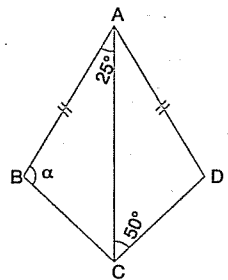


ABCD deltoid
 $|DC| = |BC|$
 $m(\widehat{BAC}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{ACD}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{ABD}) = x$
 $m(\widehat{ACB}) = y$

olduğuna göre, $x + y$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

2.

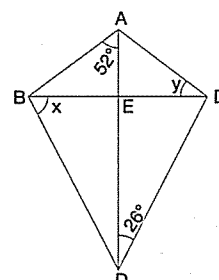


ABCD deltoid
 $|AB| = |AD|$
 $m(\widehat{BAC}) = 25^\circ$
 $m(\widehat{ACD}) = 50^\circ$

olduğuna göre, $m(\widehat{ABC}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 95 B) 100 C) 105 D) 110 E) 115

4.



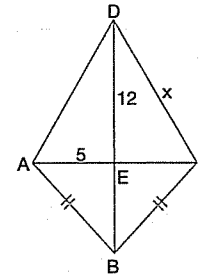
ABCD deltoid
 $|AB| = |AD|$
 $m(\widehat{BAC}) = 52^\circ$
 $m(\widehat{ACD}) = 26^\circ$
 $m(\widehat{DBC}) = x$
 $m(\widehat{ADB}) = y$

olduğuna göre, $x - y$ farkı kaç derecedir?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

Deltoidde Uzunluk - I

Örnek

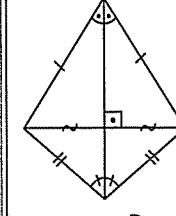


ABCD delteoid
 $[AC]$ ve $[BD]$
 köşegen
 $|AB| = |BC|$
 $|DE| = 12$ br
 $|AE| = 5$ br

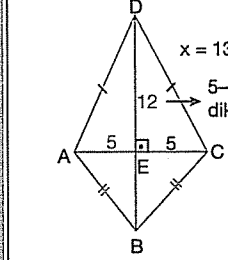
olduğuna göre, $|DC| = x$ kaç derecedir?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 15 E) 18

Çözüm



Deltoidde açıortay olan köşegen diğer köşegenin orta dikmesidir.



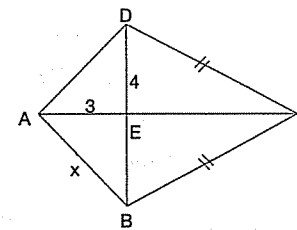
$|AB| = |BC|$
 $\Rightarrow |AD| = |DC|$
 $\Rightarrow |AE| = |EC| = 5$ br
 $\Rightarrow [AC] \perp [BD]$
 $\Rightarrow CED$ üçgeni

5 - 12 - 13 özel üçgeni $\Rightarrow x = 13$ birimdir.

Cevap C

TEST - 4

1.

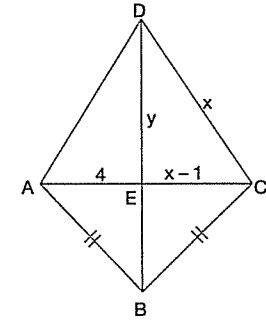


ABCD deltoid
 $[AC]$ ve $[BD]$
 köşegen
 $|BC| = |DC|$
 $|DE| = 4$ br
 $|AE| = 3$ br

olduğuna göre, $|AB| = x$ kaç birimdir?

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

3.

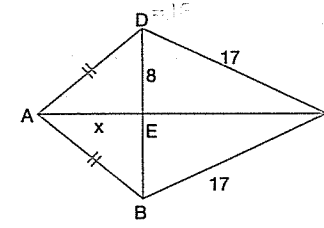


ABCD deltoid
 $[AC]$ ve $[BD]$
 köşegen
 $|AB| = |BC|$
 $|AE| = 4$ br
 $|EC| = x - 1$ br
 $|DC| = x$ br
 $|DE| = y$ br

olduğuna göre, $x \cdot y$ kaçtır?

- A) 15 B) 20 C) 24 D) 25 E) 28

2.



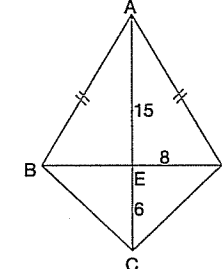
ABCD deltoid
 $[AC]$ ve $[BD]$
 köşegen
 $|AC| = 21$ br

$|DC| = |BC| = 17$ br, $|DE| = 8$ br

olduğuna göre, $|AE| = x$ kaç birimdir?

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

4.



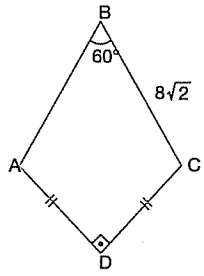
ABCD deltoid
 $|AB| = |AD|$
 $|AE| = 15$ cm
 $|ED| = 8$ cm
 $|EC| = 6$ cm

olduğuna göre, $\angle(ABCD)$ kaç cm dir?

- A) 52 B) 54 C) 56 D) 60 E) 62

Deltoidde Uzunluk – II

Örnek

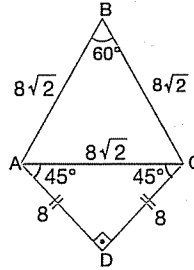


ABCD deltoid
 $|AD| = |DC|$
 $[AD] \perp [DC]$
 $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$
 $|BC| = 8\sqrt{2}$ br

olduğuna göre, $|DC|$ kaç birimdir?

- A) 4 B) $4\sqrt{2}$ C) 8 D) $8\sqrt{2}$ E) 12

Çözüm

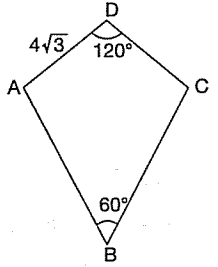


$|AD| = |DC| \Rightarrow |AB| = |BC|$
 ve $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$
 $\Rightarrow ABC$ eşkenar üçgendir.
 $\Rightarrow |AC| = 8\sqrt{2}$ br
 $|AD| = |DC|$ ve $m(\widehat{ADC}) = 90^\circ$
 $\Rightarrow ADC$ ikizkenar dik üçgen
 $\Rightarrow |AC| = 8\sqrt{2}$ br
 $\Rightarrow |AD| = |DC| = 8$ birimdir.

Cevap C

TEST - 5

1.

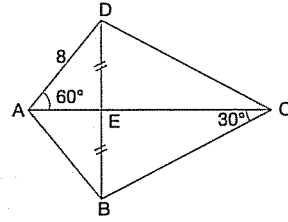


ABCD deltoid
 $m(\widehat{ADC}) = 120^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$
 $|AD| = 4\sqrt{3}$ br

olduğuna göre, $|AB|$ kaç birimdir?

- A) 4 B) $4\sqrt{3}$ C) 8 D) $8\sqrt{3}$ E) 12

3.

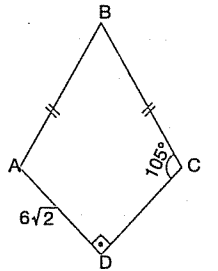


ABCD deltoid
 $[AC]$ ve $[BD]$
 köşegenler
 $m(\widehat{CAD}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = 30^\circ$
 $|BE| = |DE|$
 $|AD| = 8$ br

olduğuna göre, $|BC|$ kaç birimdir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) 8 C) 12 D) $8\sqrt{3}$ E) $12\sqrt{3}$

2.

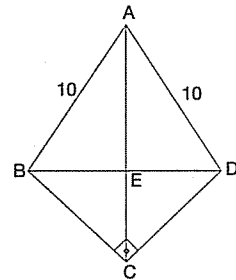


ABCD deltoid
 $[AD] \perp [DC]$
 $m(\widehat{BCD}) = 105^\circ$
 $|AB| = |BC|$
 $|AD| = 6\sqrt{2}$ br

olduğuna göre, $|BC|$ kaç birimdir?

- A) 6 B) $6\sqrt{2}$ C) 8 D) 12 E) $12\sqrt{2}$

4.



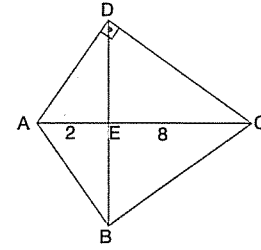
ABCD deltoid
 $[BC] \perp [CD]$
 $|AD| = |AB| = 10$ cm
 $|BD| = 12$ cm

olduğuna göre, $|AC|$ kaç cm dir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

Deltoidde Uzunluk – III

Örnek

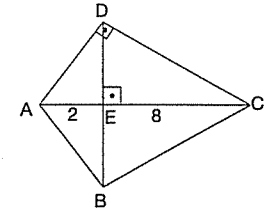


ABCD deltoid
 $[AC]$ ve $[BD]$
 köşegen
 $[AD] \perp [DC]$
 $|EC| = 8$ br
 $|AE| = 2$ br

olduğuna göre, $|DE|$ kaç birimdir?

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

Çözüm

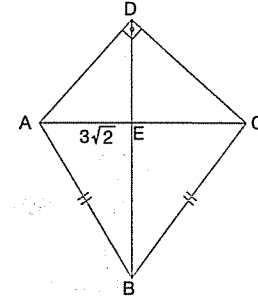


ABCD deltoid
 $\Rightarrow [AC] \perp [BD]$ dir.
 Bu durumda öklid teoremi uygulanabilir.
 $\Rightarrow |DE|^2 = 2 \cdot 8$
 $|DE| = 4$ birimdir.

Cevap A

TEST - 6

1.

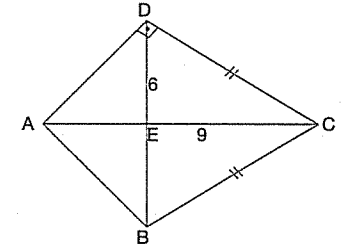


ABCD deltoid
 $[AC]$ ve $[BD]$
 köşegen
 $[AD] \perp [DC]$
 $|AB| = |BC|$
 $|AE| = 3\sqrt{2}$ br

olduğuna göre, $|DC|$ kaç birimdir?

- A) 6 B) 8 C) 9 D) 12 E) 15

3.

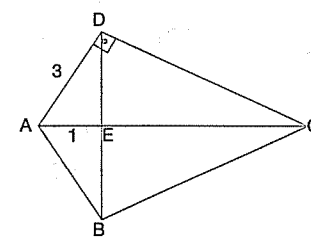


ABCD deltoid
 $[AC]$ ve $[BD]$
 köşegen
 $[AD] \perp [DC]$
 $|BC| = |DC|$
 $|EC| = 9$ br
 $|DE| = 6$ br

olduğuna göre, $|AE|$ kaç birimdir?

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

2.

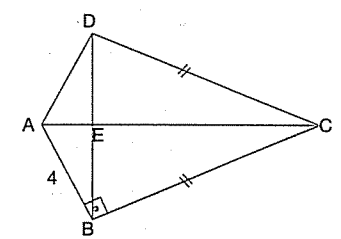


ABCD deltoid
 $[AC]$ ve $[BD]$
 köşegen
 $[AD] \perp [DC]$
 $|AD| = 3$ br
 $|AE| = 1$ br

olduğuna göre, $|EC|$ kaç birimdir?

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

4.



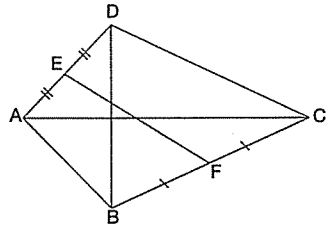
ABCD deltoid
 $[AC]$ ve $[BD]$
 köşegen
 $[AB] \perp [BC]$
 $|BC| = |DC|$
 $|AC| = 8$ br
 $|AB| = 4$ br

olduğuna göre, $|AE|$ kaç birimdir?

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

Deltoidde Uzunluk - IV

Örnek



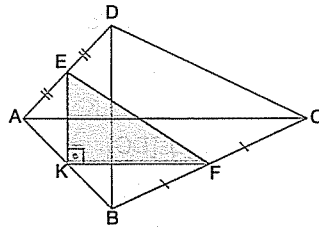
ABCD deltoid
[AC] ve [BD]
köşegen
 $|AD| = |AB|$
 $|AE| = |ED|$
 $|BF| = |FC|$
 $|AC| = 16$ br
 $|BD| = 12$ br

olduğuna göre, $|EF|$ kaç birimdir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 10 E) 12



Çözüm



ABCD deltoidin
kenar orta noktaları-
nı birleştirdiğimizde
elde edilecek
dörtgen bir dikdört-
gen olacağından
EKF dik üçgendir.

ABD üçgeninde [EK] orta taban olduğundan

$$|EK| = \frac{|DB|}{2} \Rightarrow |EK| = \frac{12}{2} = 6 \text{ br}$$

ABC üçgeninde [KF] orta taban olduğundan

$$|KF| = \frac{|AC|}{2} \Rightarrow |KF| = \frac{16}{2} = 8 \text{ br bulunur.}$$

EKF dik üçgeninde

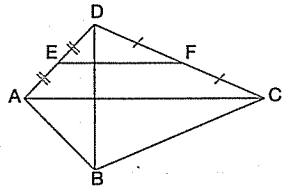
$$|EK| = 6 \text{ br ve } |KF| = 8 \text{ br}$$

$$\Rightarrow |EF| = 10 \text{ br olur. (6 - 8 - 10)}$$

Cevap D

TEST - 7

1.

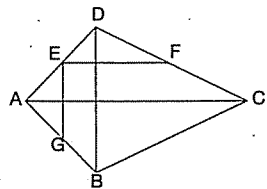


ABCD deltoid
[AC] ve [BD]
köşegen
 $|AD| = |AB|$
 $|AE| = |ED|$

$|DF| = |FC|$, $|EF| = 4$ br
olduğuna göre, $|AC|$ kaç birimdir?

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

2.



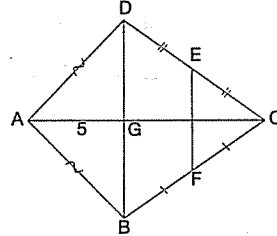
ABCD deltoid
[AC] ve [BD]
köşegen
 $|AD| = |AB|$
E, F, G bulundukları
kenarların
orta noktası

$$|AC| + |BD| = 20 \text{ br}$$

olduğuna göre, $|EF| + |EG|$ kaç birimdir?

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

3.



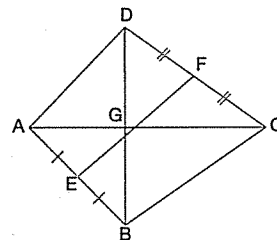
ABCD deltoid
[AC] ve [BD]
köşegen
 $|AB| = |AD|$
 $|DE| = |EC|$
 $|BF| = |FC|$

$$|EF| = 12 \text{ br, } |AG| = 5 \text{ br}$$

olduğuna göre, $|AD|$ kaç birimdir?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 13

4.



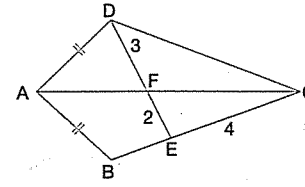
ABCD deltoid
[AC] ve [BD]
köşegen
 $|AE| = |EB|$
 $|DF| = |FC|$
 $|AC| = 24$ br
 $|EF| = 13$ br

olduğuna göre, $|BD|$ kaç birimdir?

- A) 5 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

Deltoidde Uzunluk - V

Örnek



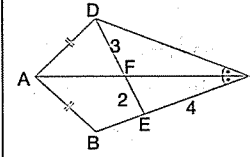
ABCD deltoid
[AC] köşegen
 $|AD| = |AB|$
D, F, E nokta-
ları doğrusal

$|EC| = 4$ br, $|DF| = 3$ br, $|FE| = 2$ br
olduğuna göre, $|BE|$ kaç birimdir?

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



Çözüm



$|AD| = |AB|$
 $|BC| = |DC|$
 $\Rightarrow [AC]$ açıortaydır.

Açıortay teoreminden,

$$\frac{|DC|}{4} = \frac{3}{2} \Rightarrow |DC| = 6 \text{ br}$$

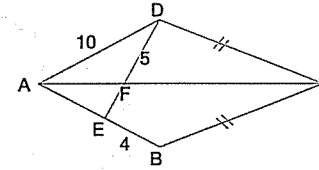
$$|BC| = |BE| + 4 = 6 \text{ br}$$

$$\Rightarrow |BE| = 2 \text{ birimdir.}$$

Cevap B

TEST - 8

1.

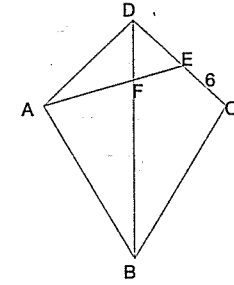


ABCD deltoid
[AC] köşegen
 $|DC| = |BC|$
D, F, E nokta-
ları doğrusal

$|AD| = 10$ br, $|DF| = 5$ br, $|EB| = 4$ br
olduğuna göre, $|EF|$ kaç birimdir?

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

3.

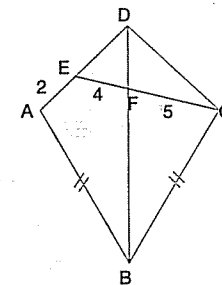


ABCD deltoid
[BD] köşegen
 $|AB| = |BC|$
A, F, E noktaları
doğrusal
 $\frac{|EF|}{|AF|} = \frac{2}{5}$
 $|EC| = 6$ br

olduğuna göre, $|DE|$ kaç birimdir?

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

2.

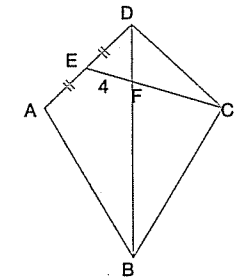


ABCD deltoid
[BD] köşegen
C, F, E noktaları
doğrusal
 $|AB| = |BC|$
 $|FC| = 5$ br
 $|EF| = 4$ br
 $|AE| = 2$ br

olduğuna göre, $|DC|$ kaç birimdir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

4.



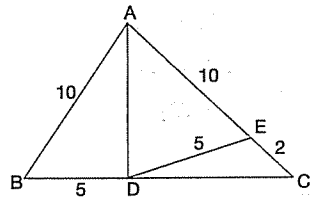
ABCD deltoid
[BD] köşegen
C, F, E noktaları
doğrusal
 $|AB| = |BC|$
 $|AE| = |ED|$
 $|EF| = 4$ br

olduğuna göre, $|FC|$ kaç birimdir?

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

Deltoidde Uzunluk - VI

Örnek

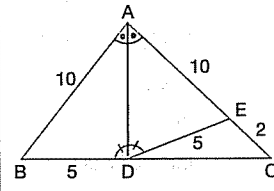


ABC üçgen
|AB| = |AE| = 10 br
|BD| = |DE| = 5 br
|EC| = 2 br

olduğuna göre, |DC| kaç birimdir?

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

Çözüm



|AB| = |AE|
|BD| = |DE|
⇒ [AD] açırtay
⇒ Açırtay teoreminden
 $\frac{10}{12} = \frac{5}{|DC|}$
⇒ |DC| = 6 birim

Cevap D

TEST - 9

1. ABC üçgen
|BD| = |DE|
|AB| = |AE| = 8 br
|DC| = 7 br
|EC| = 6 br
olduğuna göre, |BD| kaç birimdir?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

3. ABC üçgen
|AF| = 8 br
|DC| = |FC| = 7 br
|AE| = 5 br
|DE| = 4 br
|BE| = 3 br
olduğuna göre, |EF| kaç birimdir?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

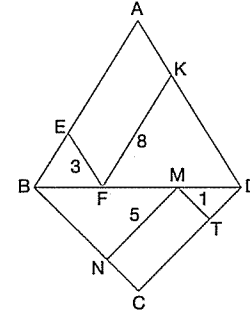
2. ABC üçgen
|BE| = |ED|
|BC| = 9 br
|AB| = |AD| = 12 br
|DC| = 3 br
olduğuna göre, |ED| kaç birimdir?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

4. ABC üçgen
 $m(\widehat{BEF}) = 35^\circ$
 $3|AE| = 2|EC|$
|FC| = 8 br
|BD| = |BF| = 7 br
|AD| = 3 br
olduğuna göre, $m(\widehat{BED}) = \alpha$ kaç derecedir?
A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 55

1. A 2. D 3. D 4. B

Deltoidde Uzunluk - V

Örnek 1



ABCD deltoid
|AD| = |AB|
[FK] // [AB]
[EF] // [AD]
[MN] // [CD]
[MT] // [BC]
|MT| = 1 cm
|EF| = 3 cm

|NM| = 5 cm, |FK| = 8 cm
olduğuna göre, Ç(ABCD) kaç cm dir?

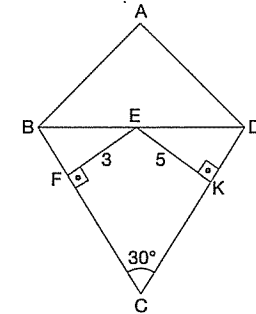
- A) 28 B) 30 C) 32 D) 34 E) 36

Çözüm

ABD ikizkenar üçgen olduğundan
|EF| + |FK| = |AB| = |AD| olacağından
|AB| = |AD| = 3 + 8 = 11 cm bulunur.
BCD ikizkenar üçgen olduğundan
|MN| + |MT| = |BC| = |DC| olacağından
|BC| = |DC| = 1 + 5 = 6 cm bulunur.
Ç(ABCD) = 2(6 + 11) = 34 cm bulunur.

Cevap D

Örnek 2

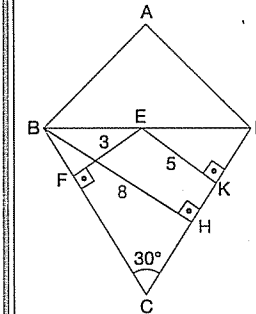


ABCD deltoid
|AD| = |AB|
[EF] ⊥ [BC]
[EK] ⊥ [DC]
 $m(\widehat{BCD}) = 30^\circ$
|EF| = 3 cm
|EK| = 5 cm

olduğuna göre, |DC| kaç cm dir?

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

Çözüm



BCD ikizkenar üçgen olduğundan
[BH] ⊥ [DC] çizilirse
|BH| = |EF| + |EK| olsun
|BH| = 3 + 5 = 8 cm
BCH (30° - 60° - 90°) dik üçgeninde

|BH| = 8 cm ⇒ |BC| = 16 cm bulunur.

Cevap E

TEST - 10

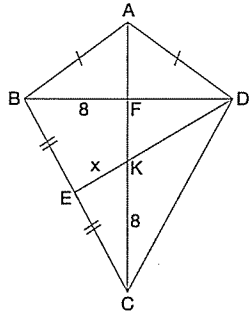
1. ABCD deltoid
|AD| = |AB|
[FK] // [AB]
[EF] // [AD]
[MN] // [CD]
[MT] // [BC]
|MT| = 2 cm
|EF| = 3 cm
|FK| = 4 cm, |NM| = 8 cm
olduğuna göre, Ç(ABCD) kaç cm dir?
A) 34 B) 36 C) 38 D) 40 E) 44

2. ABCD deltoid
|AD| = |AB|
[EF] ⊥ [BC]
[EK] ⊥ [DC]
 $m(\widehat{BCD}) = 45^\circ$
|EF| = 2 cm
|EK| = 4 cm
olduğuna göre, |BC| kaç cm dir?
A) 6 B) $6\sqrt{2}$ C) $6\sqrt{3}$ D) 8 E) $8\sqrt{2}$

1. A 2. B

Deltoidde Uzunluk Karma

Örnek



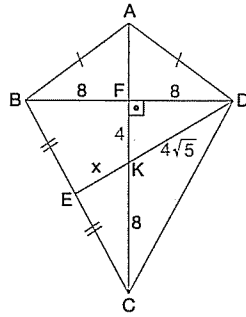
ABCD deltoid
[AC] ve [BD] köşegen
 $|AB| = |AD|$
 $|BE| = |EC|$
D, K, E doğrusal
 $|BF| = |KC| = 8$ cm

olduğuna göre, $|EK| = x$ kaç cm dir?

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



Çözüm



Deltoidde köşegenler dik
kesişir.
 $[AC] \perp [BD]$
 $|BF| = |FD| = 8$ cm dir.
K noktası BDC üçgeninde
ağırlık merkezi olduğundan
 $|FK| = \frac{|KC|}{2}$

$$\Rightarrow |FK| = \frac{8}{2} = 4 \text{ cm}$$

FKD dik üçgeninde pisagor bağıntısından

$$|KD|^2 = |FD|^2 + |FK|^2 \Rightarrow |KD|^2 = 4^2 + 8^2$$

$$\Rightarrow |DK| = 4\sqrt{5} \text{ cm dir.}$$

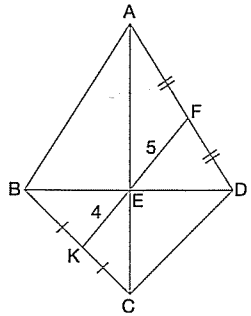
$$|DK| = 2|EK| \Rightarrow 4\sqrt{5} = 2|EK|$$

$$|EK| = 2\sqrt{5} \text{ cm bulunur.}$$

Cevap D

TEST - 11

1.

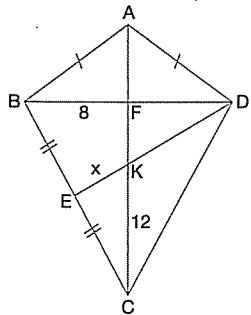


ABCD deltoid
[AC] ve [BD]
köşegen
 $|AF| = |FD|$
 $|BK| = |KC|$
 $|EF| = 5$ cm
 $|KE| = 4$ cm

olduğuna göre, $\angle ABC$ kaç cm dir?

- A) 44 B) 40 C) 38 D) 36 E) 34

2.

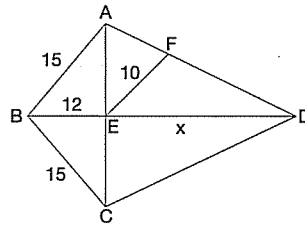


ABCD deltoid
[AC] ve [BD]
köşegen
 $|AB| = |AD|$
 $|BE| = |EC|$
D, K, E doğrusal
 $|BF| = 8$ cm
 $|KC| = 12$ cm

olduğuna göre, $|EK| = x$ kaç cm dir?

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

3.



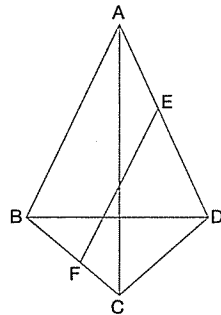
ABCD deltoid
[AC] ve [BD]
köşegen
 $|AB| = 15$ cm
 $|BC| = 15$ cm
 $|BE| = 12$ cm

$$|EF| = 10 \text{ cm, } 2|AF| = |FD|$$

olduğuna göre, $|ED| = x$ kaç cm dir?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

4.



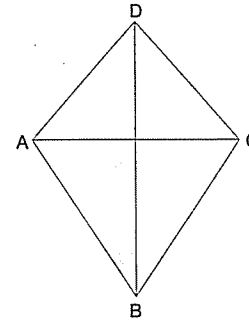
ABCD deltoid
 $|BF| = 2|CF|$
 $|ED| = 2|AE|$
 $|BD| = 9$ cm
 $|AC| = 6$ cm

olduğuna göre, $|EF|$ kaç cm dir?

- A) 3 B) $3\sqrt{2}$ C) 4 D) $4\sqrt{2}$ E) 5

Deltoidde Alan - I

Örnek



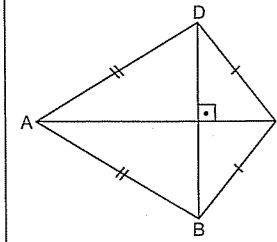
ABCD deltoid
[AC] ve [BD]
köşegen
 $|BD| = 10$ br
 $|AC| = 8$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 20 B) 24 C) 32 D) 40 E) 48



Çözüm



$$[AC] \perp [BD]$$

$$A(ABCD) = \frac{|AC| \cdot |BD|}{2}$$

[AC] ve [BD] köşegen

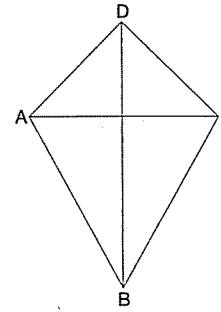
$$\Rightarrow [AC] \perp [BD]$$

$$\Rightarrow A(ABCD) = \frac{10 \cdot 8}{2} = 40 \text{ br}^2$$

Cevap D

TEST - 12

1.

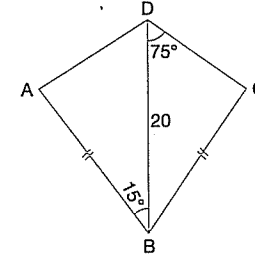


ABCD deltoid
[AC] ve [BD]
köşegen
 $A(ABCD) = 72 \text{ br}^2$
 $|AC| = 9$ br

olduğuna göre, $|BD|$ kaç birimdir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

3.

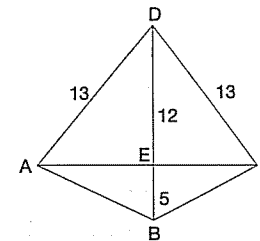


ABCD deltoid
 $m(\widehat{BDC}) = 75^\circ$
 $m(\widehat{ABD}) = 15^\circ$
 $|AB| = |BC|$
 $|BD| = 20$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 64 B) 76 C) 88 D) 92 E) 100

2.

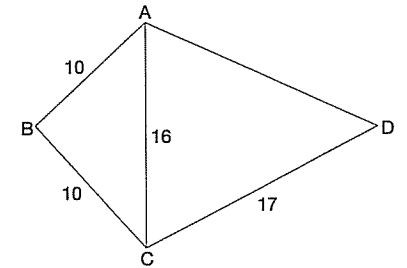


ABCD deltoid
[AC] ve [BD]
köşegen
 $|AD| = |DC| = 13$ br
 $|DE| = 12$ br
 $|BE| = 5$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 70 B) 75 C) 80 D) 85 E) 90

4.



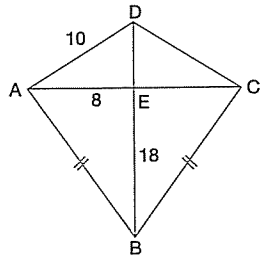
ABCD deltoid, $|AB| = |BC| = 10$ cm
 $|AC| = 16$ cm, $|CD| = 17$ cm

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 132 B) 148 C) 154 D) 160 E) 168

Deltoidde Alan - II

Örnek



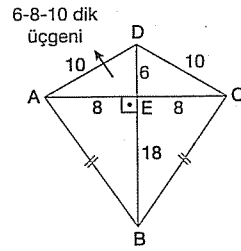
ABCD deltoid
[AC] ve [BD]
köşegen
 $|AB| = |BC|$
 $|BE| = 18$ br
 $|AD| = 10$ br
 $|AE| = 8$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 148 B) 164 C) 172 D) 180 E) 192



Çözüm



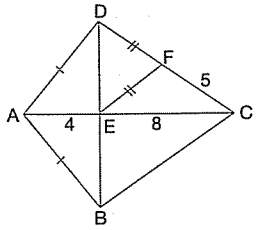
[AC] ve [BD] köşegen
 $\Rightarrow [AC] \perp [BD]$
ADE 6-8-10 dik üçgeni
 $\Rightarrow |DE| = 6$ br
 $|AB| = |BC|$
 $\Rightarrow |AD| = |DC|$
 $\Rightarrow |AE| = |EC| = 8$ br

$$A(ABCD) = \frac{24 \cdot 16}{2} = 192 \text{ br}^2$$

Cevap E

TEST - 13

1.



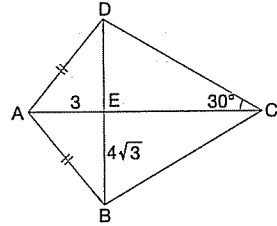
ABCD deltoid
[AC] ve [BD]
köşegen
 $|AD| = |AB|$
 $|DF| = |EF|$
 $|EC| = 8$ br

$|FC| = 5$ br, $|AE| = 4$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 64 B) 68 C) 72 D) 78 E) 84

3.

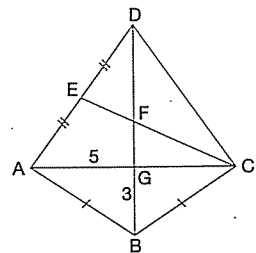


ABCD deltoid
[AC] ve [BD]
köşegen
 $m(\widehat{ACD}) = 30^\circ$
 $|AB| = |AD|$
 $|BE| = 4\sqrt{3}$ br
 $|AE| = 3$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) $36\sqrt{3}$ B) $48\sqrt{3}$ C) $52\sqrt{3}$
D) $60\sqrt{3}$ E) $64\sqrt{3}$

2.



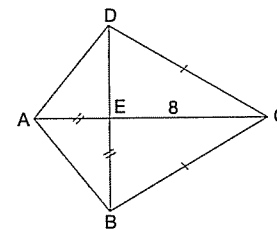
ABCD deltoid
[AC] ve [BD]
köşegen
C, F, E noktaları
doğrusal
 $|AB| = |BC|$
 $|AE| = |ED|$

$|DF| = |BF|$, $|AG| = 5$ br, $|BG| = 3$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 100 E) 120

4.



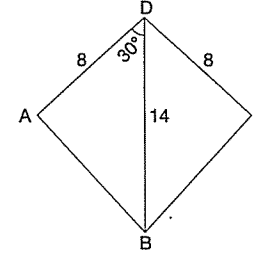
ABCD deltoid
[AC] ve [BD]
köşegen
 $|BC| = |DC|$
 $|AE| = |EB|$
 $|EC| = 8$ br
 $A(ABCD) = 20 \text{ br}^2$

olduğuna göre, $|BD|$ kaç birimdir?

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

Deltoidde Alan - III

Örnek



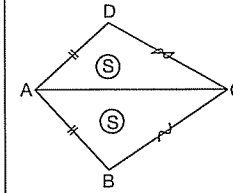
ABCD deltoid
 $m(\widehat{ADB}) = 30^\circ$
 $|BD| = 14$ br
 $|DC| = |AD| = 8$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

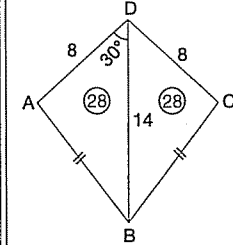
- A) 36 B) 42 C) 48 D) 56 E) 62



Çözüm



ABCD deltoidinde,
i) $\widehat{ADC} \cong \widehat{ABC}$
ii) $A(ADC) = A(ABC)$

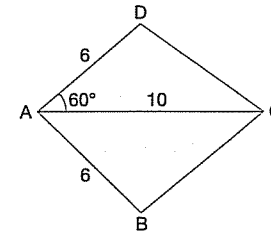


$|AD| = |DC| \Rightarrow |AB| = |BC|$
 $A(BDC) = A(ADB) = \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 14 \cdot \sin 30^\circ$
 $= \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 14 \cdot \frac{1}{2} = 28 \text{ br}^2$
 $A(ABCD) = A(BDC) + A(ADB)$
 $= 28 + 28 = 56 \text{ br}^2$

Cevap D

TEST - 14

1.

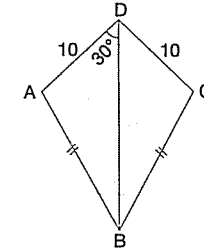


ABCD deltoid
 $m(\widehat{CAD}) = 60^\circ$
 $|AC| = 10$ br
 $|AD| = |AB| = 6$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) $24\sqrt{3}$ B) $28\sqrt{3}$ C) $30\sqrt{3}$
D) $36\sqrt{3}$ E) $40\sqrt{3}$

3.

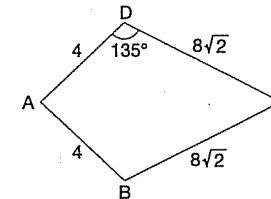


$m(\widehat{ADB}) = 30^\circ$
 $|AB| = |BC|$
 $|AD| = |DC| = 10$ br
 $A(ABCD) = 80 \text{ br}^2$

olduğuna göre, $|BD|$ kaç birimdir?

- A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

2.

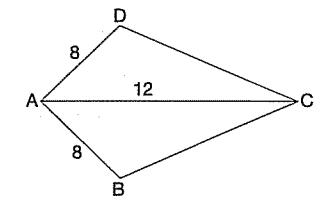


$m(\widehat{ADC}) = 135^\circ$
 $|BC| = 8\sqrt{2}$ br
 $|CD| = 8\sqrt{2}$ br
 $|AB| = |AD| = 4$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 28 B) 32 C) 36 D) 40 E) 44

4.



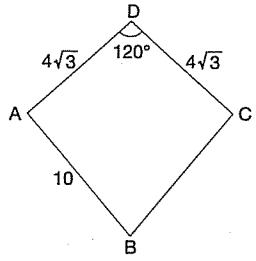
ABCD deltoid
 $|AC| = 12$ br
 $|AB| = |AD| = 8$ br
 $A(ABCD) = 48 \text{ br}^2$

olduğuna göre, $m(\widehat{CAD})$ kaç derecedir?

- A) 15 B) 30 C) 45 D) 60 E) 75

Deltoidde Alan – IV

Örnek

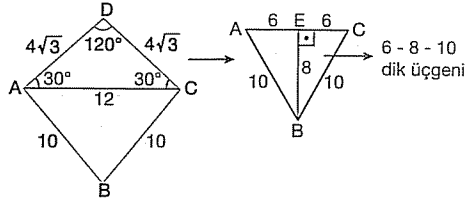


ABCD deltoid
 $m(\widehat{ADC}) = 120^\circ$
 $|AB| = 10$ br
 $|AD| = |DC| = 4\sqrt{3}$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) $10\sqrt{3} + 48$ B) $12\sqrt{3} + 48$
 C) $14\sqrt{3} + 48$ D) $16\sqrt{3} + 48$
 E) $18\sqrt{3} + 48$

Çözüm



$$A(ABCD) = A(ADC) + A(ABC)$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 4\sqrt{3} \cdot 4\sqrt{3} \cdot \sin 120^\circ + \frac{12 \cdot 8}{2}$$

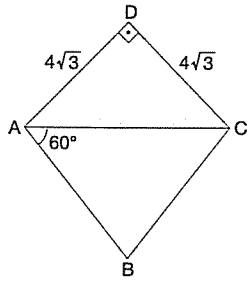
$$= \frac{1}{2} \cdot 4\sqrt{3} \cdot 4\sqrt{3} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} + 48$$

$$= 12\sqrt{3} + 48 br^2$$

Cevap B

TEST - 15

1.

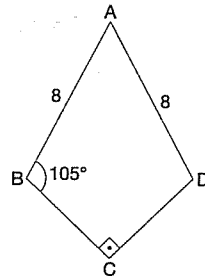


ABCD deltoid
 $[AD] \perp [DC]$
 $m(\widehat{BAC}) = 60^\circ$
 $|AD| = |DC| = 4\sqrt{3}$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) $32 + 32\sqrt{3}$ B) $24 + 24\sqrt{3}$ C) $16 + 16\sqrt{3}$
 D) $8 + 8\sqrt{3}$ E) $9 + 9\sqrt{3}$

3.

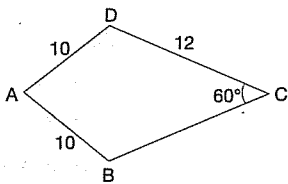


ABCD deltoid
 $[BC] \perp [CD]$
 $m(\widehat{ABC}) = 105^\circ$
 $|AD| = |AB| = 8$ cm

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) $16\sqrt{3} + 8$ B) $16\sqrt{3} + 12$ C) $16\sqrt{3} + 16$
 D) $16\sqrt{3} + 20$ E) $16\sqrt{3} + 24$

2.

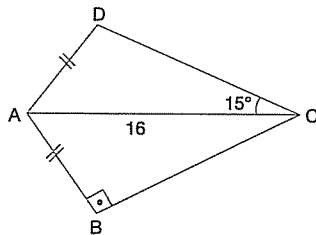


ABCD deltoid
 $m(\widehat{BCD}) = 60^\circ$
 $|DC| = 12$ br
 $|AD| = |AB| = 10$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) $48 + 36\sqrt{3}$ B) $36 + 48\sqrt{3}$ C) $48 + 48\sqrt{3}$
 D) $60 + 48\sqrt{3}$ E) $48 + 60\sqrt{3}$

4.



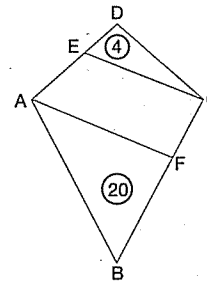
ABCD deltoid
 $[AB] \perp [BC]$
 $[AC]$ köşegen
 $m(\widehat{ACD}) = 15^\circ$
 $|AB| = |AD|$
 $|AC| = 16$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 48 B) 54 C) 58 D) 60 E) 64

Deltoidde Alan – V

Örnek

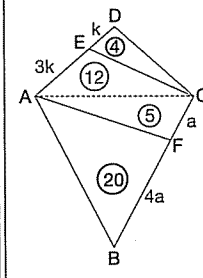


ABCD deltoid
 $|AB| = |BC|$
 $|AE| = 3|ED|$
 $|BF| = 4|CF|$
 $A(DEC) = 4 br^2$
 $A(ABF) = 20 br^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 32 B) 38 C) 41 D) 48 E) 52

Çözüm



$3|ED| = |AE|$ ise
 $|ED| = k$ dersek $|AE| = 3k$ olur.
 $4|CF| = |BF|$ ise
 $|CF| = a$ dersek $|BF| = 4a$ olur.
 $[AC]$ köşegeni çizerek
 $\frac{A(DEC)}{A(ACE)} = \frac{1}{3} \Rightarrow \frac{4}{A(ACE)} = \frac{1}{3}$

$$A(AEC) = 12 br^2$$

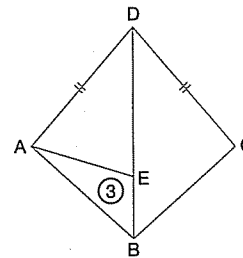
$$\frac{A(BAF)}{A(FAC)} = 4 \Rightarrow \frac{20}{A(FAC)} = 4 \Rightarrow A(FAC) = 5 br^2$$

$$A(ABCD) = 41 br^2$$

Cevap C

TEST - 16

1.

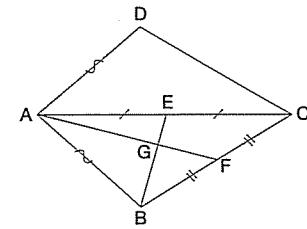


ABCD deltoid
 $[BD]$ köşegen
 $|AD| = |DC|$
 $|DE| = 4|BE|$
 $A(ABE) = 3 br^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 10 B) 12 C) 16 D) 24 E) 30

3.

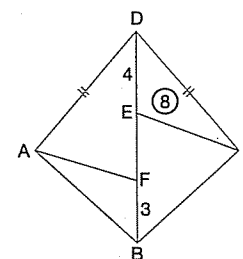


ABCD deltoid
 $[AC]$ köşegen
 $[AF] \cap [BE] = \{G\}$
 $|AB| = |AD|$
 $|AE| = |EC|$
 $|BF| = |FC|$
 $A(BGF) = 5 br^2$

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 42 B) 48 C) 54 D) 60 E) 64

2.

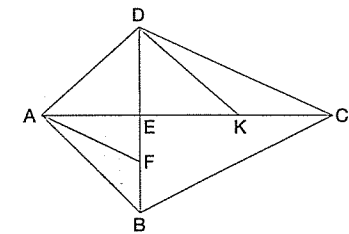


ABCD deltoid
 $[BD]$ köşegen
 $|AD| = |DC|$
 $|DE| = 4$ br
 $|BF| = 3$ br
 $A(DEC) = 8 br^2$

olduğuna göre, $A(ABF)$ kaç br^2 dir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 12

4.



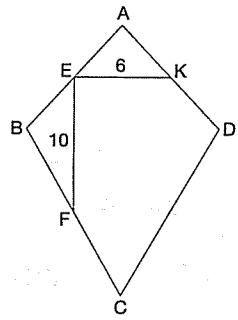
ABCD deltoid
 $[AC]$ ve $[BD]$ köşegen
 $|BC| = |DC|$
 $|DF| = 5|BF|$
 $|EK| = 2|KC|$

taralı alanlar toplamı $8 br^2$ olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç birimdir?

- A) 36 B) 42 C) 48 D) 52 E) 60

Deltoidde Alan Karma

Örnek



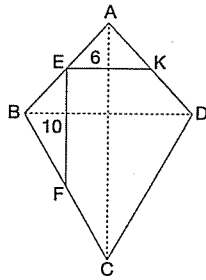
ABCD deltoid
 $|AB| = |AD|$
 E, F, K orta noktalar
 $|EK| = 6$ br
 $|EF| = 10$ br

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç br^2 dir?

- A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 120



Çözüm



$[AC]$ ve $[BD]$ çizelim
 ABD üçgeninde $[EK]$ orta ta-
 ban olduğundan
 $\frac{|BD|}{2} = |EK| \Rightarrow \frac{|BD|}{2} = 6$
 $\Rightarrow |BD| = 12$ br
 ABC üçgeninde $[EF]$ orta ta-
 ban olduğundan

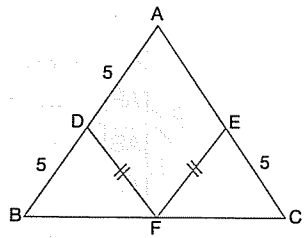
$$\frac{|AC|}{2} = |EF| \Rightarrow \frac{|AC|}{2} = 10 \Rightarrow |AC| = 20 \text{ br}^2$$

$$A(ABCD) = \frac{1}{2} \cdot 20 \cdot 12 = 120 \text{ br}^2$$

Cevap E

TEST - 17

1.

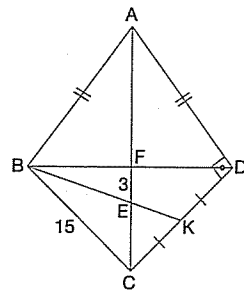


ABC üçgen
 ADFE deltoid
 $|BC| = 12$ cm

olduğuna göre, $A(ADFE)$ kaç cm^2 dir?

- A) 18 B) 22 C) 24 D) 30 E) 36

3.

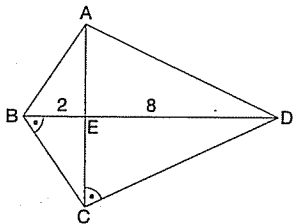


ABCD deltoid
 $[AD] \perp [DC]$
 $|AD| = |AB|$
 $|CK| = |KD|$
 $|EF| = 3$ cm
 $|BC| = 15$ cm

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 150 B) 200 C) 250 D) 300 E) 350

2.

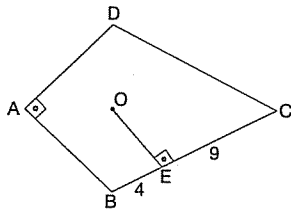


ABCD deltoid
 $[AC]$ ve $[BD]$
 köşegen
 $m(\widehat{DBC}) = m(\widehat{ACD})$
 $|BE| = 2$ cm
 $|ED| = 8$ cm

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

4.



ABCD deltoid
 O köşegenlerin
 kesim noktası
 $[AB] \perp [AD]$
 $[OE] \perp [BC]$
 $|BE| = 4$ cm
 $|EC| = 9$ cm

olduğuna göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

- A) 110 B) 115 C) 120 D) 125 E) 130