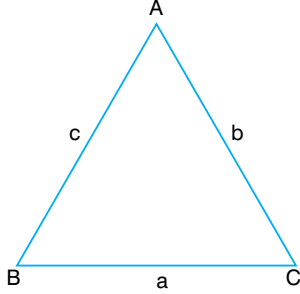


ÜÇGENDE ALAN



Üçgende Alan



Şekilde verilen ABC üçgeninde A, B, C üçgenin köşeleri, [AB], [AC], [BC] üçgenin kenarlarıdır.

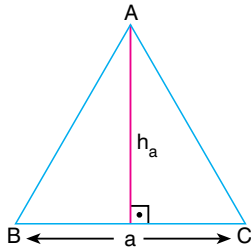
ABC üçgeninin kenarları adlandırılırken, her kenar karşısında bulunan köşenin harfi ile isimlendirilir.

ABC üçgeninin alanı;

$$\text{Alan(ABC)} = \frac{1}{2} \cdot (\text{taban} \times \text{yükseklik})$$

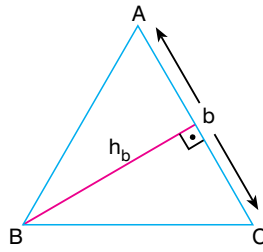
Bu bağıntıda taban, yüksekliğin indiği kenardır.

Bir üçgenin tüm kenarları aynı zamanda bu üçgenin tabanıdır. Bununla ilgili olarak aşağıda verilen şekilleri dikkatle inceleyiniz.



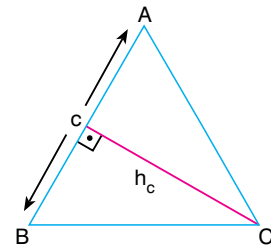
Bu şekilde üçgenin tabanı a, yüksekliği h_a dir.

$$\text{Alan(ABC)} = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h_a$$



Bu şekilde üçgenin tabanı b, yüksekliği h_b dir.

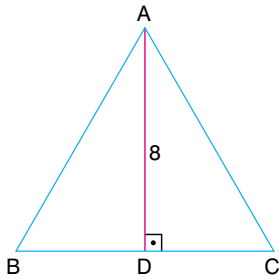
$$\text{Alan(ABC)} = \frac{1}{2} \cdot b \cdot h_b$$



Bu şekilde üçgenin tabanı c, yüksekliği h_c dir.

$$\text{Alan(ABC)} = \frac{1}{2} \cdot c \cdot h_c$$

kavrama sorusu



[AD] ⊥ [BC]
|AD| = 8 cm
|BC| = 7 cm

olduğuna göre,

Alan(ABC) kaç cm² dir?

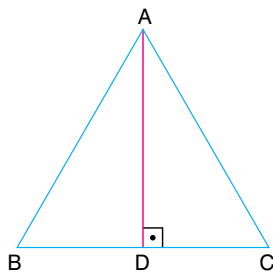
çözüm

$\text{Alan} = \frac{1}{2} \cdot (\text{taban} \times \text{yükseklik})$ bağıntısından

$$\text{Alan(ABC)} = \frac{1}{2} \cdot |BC| \cdot |AD| = \frac{1}{2} \cdot 7 \cdot 8 = 28 \text{ cm}^2$$

Cevap: 28

kavrama sorusu



[AD] ⊥ [BC]
Alan(ABC) = 30 cm²
olduğuna göre,
|AD| · |BC|
çarpımı kaç cm² dir?

çözüm

$\text{Alan} = \frac{1}{2} \cdot (\text{taban} \times \text{yükseklik})$ bağıntısından

$$\text{Alan(ABC)} = \frac{1}{2} \cdot |AD| \cdot |BC| = 30$$

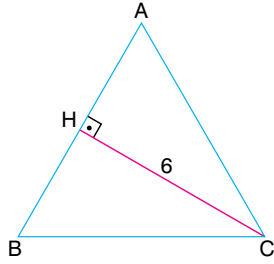
$$|AD| \cdot |BC| = 30 \cdot 2 = 60 \text{ cm}^2$$

Cevap: 60



soru 1

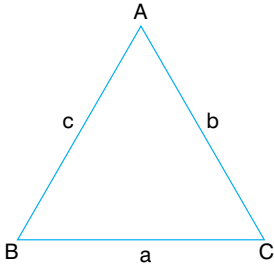
$[HC] \perp [AB]$
 $|HC| = 6$ cm
 olduğuna göre,
 $[AB]$ tabanına ait yükseklik kaç cm dir?



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

soru 2

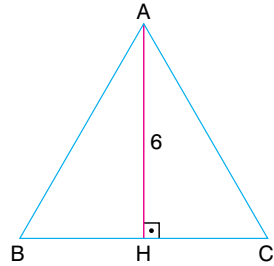
ABC üçgeninin alanını bulmak için
 I: a kenarı
 II: b kenarı
 III: h_a yüksekliği
 IV: h_c yüksekliği
Yukarıdakilerden hangi ikisi verilmelidir?



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

soru 3

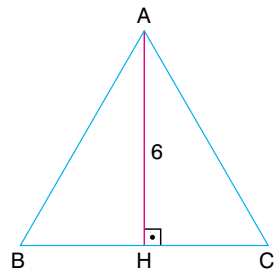
$[AH] \perp [BC]$
 $|AH| = 6$ cm
 $|BC| = 7$ cm
 olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç cm^2 dir?



- A) 21 B) 24 C) 28 D) 30 E) 42

soru 4

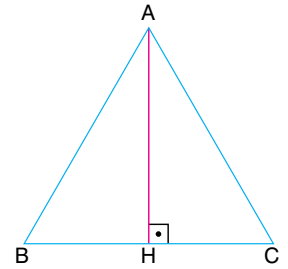
$[AH] \perp [BC]$
 $|AH| = 6$ cm
 Alan(ABC) = $15 cm^2$
 olduğuna göre,
 $|BC|$ kaç cm dir?



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

soru 5

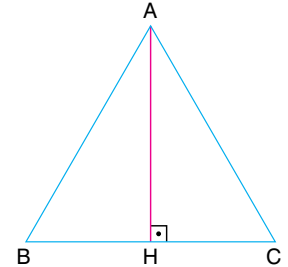
$[AH] \perp [BC]$
 $|AH| \cdot |BC| = 24 cm^2$
 olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç cm^2 dir?



- A) 8 B) 12 C) 16 D) 18 E) 24

soru 6

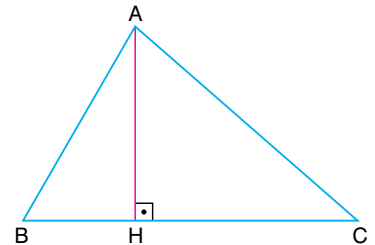
$[AH] \perp [BC]$
 Alan(ABC) = $45 cm^2$
 olduğuna göre,
 $|AH| \cdot |BC|$ kaç cm^2 dir?



- A) 45 B) 60 C) 85 D) 90 E) 92

soru 7

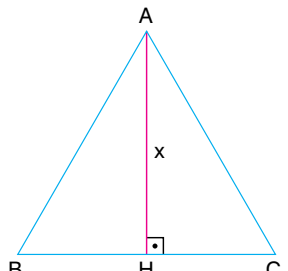
$[AH] \perp [BC]$
 $|BC| = |AH| + 4$
 Alan(ABC) = $30 cm^2$
 olduğuna göre,
 $|AH|$ kaç cm dir?



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

soru 8

$[AH] \perp [BC]$
 $|AH| = x$ cm
 $|BC| = x - 3$ cm
 Alan(ABC) = $14 cm^2$
 olduğuna göre,
 $|BC|$ kaç cm dir?



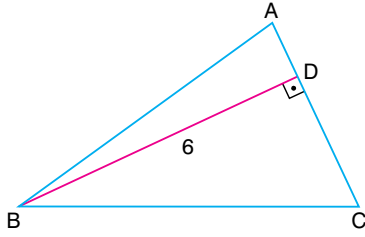
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 7 E) 8



Uyarı

Bir üçgenin tabanı daima alttaki kenarı olmak zorunda değildir. Bununla ilgili olarak verdiğimiz aşağıdaki kavrama sorularını dikkatle inceleyiniz.

kavrama sorusu



$[BD] \perp [AC]$, $|BD| = 6$ cm, $|AC| = 4$ cm
olduğuna göre, **Alan(ABC)** kaç cm^2 dir?

çözüm

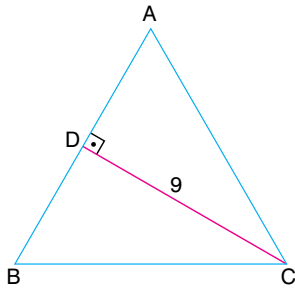
Bu şekilde üçgenimizin tabanı $[AC]$ bu tabana ait yükseklik ise $[BD]$ dir.

$$\text{Alan} = \frac{1}{2} \cdot (\text{taban} \times \text{yükseklik}) \text{ bağıntısından}$$

$$\text{Alan(ABC)} = \frac{1}{2} \cdot |BD| \cdot |AC| = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 6 = 12 \text{ cm}^2$$

Cevap: 12

kavrama sorusu



$[CD] \perp [AB]$, $|CD| = 9$ cm, $|AB| = 8$ cm
olduğuna göre, **Alan(ABC)** kaç cm^2 dir?

çözüm

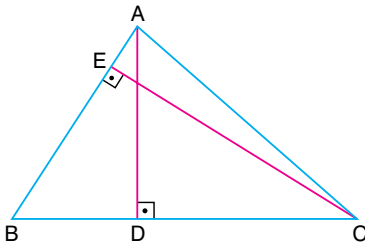
Bu şekilde üçgenimizin tabanı $[AB]$ bu tabana ait yükseklik ise $[CD]$ dir.

$$\text{Alan} = \frac{1}{2} \cdot (\text{taban} \times \text{yükseklik}) \text{ bağıntısından}$$

$$\text{Alan(ABC)} = \frac{1}{2} \cdot |AB| \cdot |CD| = \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 9 = 36 \text{ cm}^2$$

Cevap: 36

kavrama sorusu



$[AD] \perp [BC]$, $[CE] \perp [AB]$, $|AB| = 8$ cm, $|BC| = 12$ cm
olduğuna göre, $\frac{|AD|}{|CE|}$ oranı kaçtır?

çözüm

$$\text{Alan} = \frac{1}{2} \cdot (\text{taban} \times \text{yükseklik}) \text{ bağıntısından}$$

$$\text{Alan(ABC)} = \frac{1}{2} \cdot |AB| \cdot |CE| = \frac{1}{2} \cdot |BC| \cdot |AD|$$

$$\text{ise } \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot |CE| = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot |AD|$$

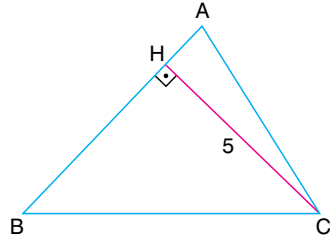
$$\text{buradan, } \frac{|AD|}{|CE|} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

Cevap: $\frac{2}{3}$



soru 1

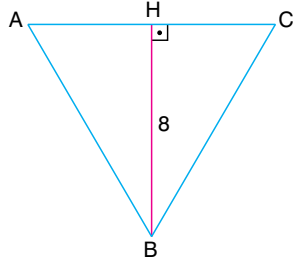
$[HC] \perp [AB]$
 $|HC| = 5$ cm
 $|AB| = 6$ cm
 olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç cm^2 dir?



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

soru 2

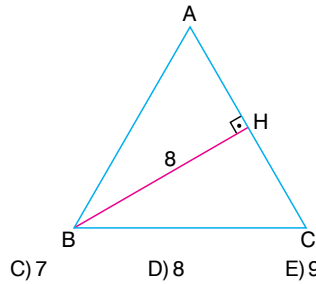
$[BH] \perp [AC]$
 $|AC| = 7$ cm
 $|BH| = 8$ cm
 olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç cm^2 dir?



- A) 32 B) 30 C) 28 D) 26 E) 24

soru 3

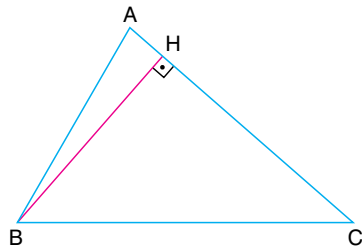
$[BH] \perp [AC]$
 $|BH| = 8$ cm
 $\text{Alan(ABC)} = 24 \text{ cm}^2$
 olduğuna göre,
 $|AC|$ kaç cm dir?



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

soru 4

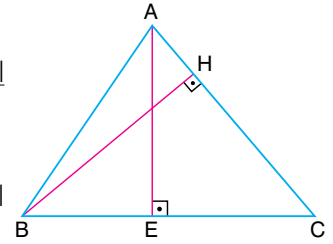
$[BH] \perp [AC]$
 $|AC| = 10$ cm
 $\text{Alan(ABC)} = 40 \text{ cm}^2$
 olduğuna göre,
 $|BH|$ kaç cm dir?



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

soru 5

$[AE] \perp [BC]$
 $[BH] \perp [AC]$
 I: $\text{Alan(ABC)} = \frac{|AE| \cdot |BC|}{2}$
 II: $\text{Alan(ABC)} = \frac{|AC| \cdot |BH|}{2}$
 III: $|AE| \cdot |BC| = |BH| \cdot |AC|$

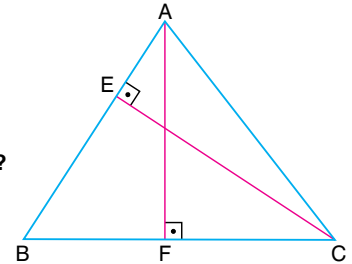


Yukarıdakilerden hangisi yada hangileri doğrudur?

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

soru 6

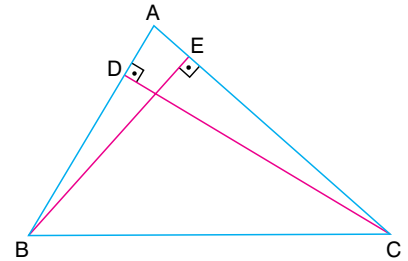
$[AF] \perp [BC]$
 $[EC] \perp [AB]$
 $|AF| \cdot |BC| = 12 \text{ cm}^2$
 olduğuna göre,
 $|EC| \cdot |AB|$ kaç cm^2 dir?



- A) 24 B) 18 C) 16 D) 12 E) 10

soru 7

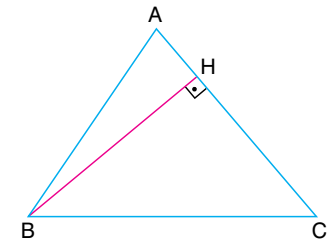
$[BE] \perp [AC]$
 $[DC] \perp [AB]$
 $|DC| = 8$ cm
 $|BE| = 6$ cm
 olduğuna göre,
 $\frac{|AB|}{|AC|}$ oranı kaçtır?



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

soru 8

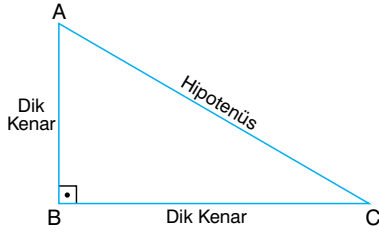
$[BH] \perp [AC]$
 $\text{Alan(ABC)} = 24 \text{ cm}^2$
 $|AC| = |BH| + 2$
 olduğuna göre,
 $\frac{|BH|}{|AC|}$ oranı kaçtır?



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



Dik Üçgende Alan

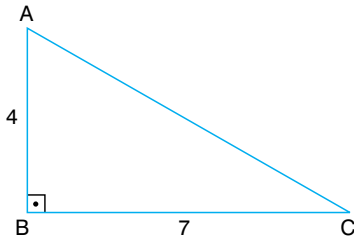


Bir dik üçgenin alanı dik kenarların çarpımının yarısına eşittir. Burada üçgenin dik kenarlarından birisini taban, diğerini bu tabana ait yükseklik gibi düşünebilirsiniz.

Yandaki şekilde verilen dik üçgende

$$\text{Alan}(\text{ABC}) = \frac{1}{2} \cdot |\text{AB}| \cdot |\text{BC}|$$

kavrama sorusu



$[\text{AB}] \perp [\text{BC}]$
 $|\text{AB}| = 4 \text{ cm}$
 $|\text{BC}| = 7 \text{ cm}$
 olduğuna göre,
Alan(ABC)
kaç cm^2 dir?

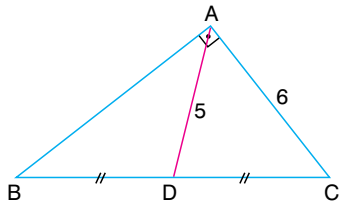
çözüm

Şekilde verilen üçgende dik kenarlar $[\text{AB}]$ ve $[\text{BC}]$ ise

$$\text{Alan}(\text{ABC}) = \frac{1}{2} \cdot |\text{AB}| \cdot |\text{BC}| = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 7 = 14 \text{ cm}^2$$

Cevap: 14

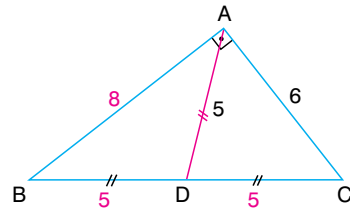
kavrama sorusu



olduğuna göre, **Alan(ABC)** kaç cm^2 dir?

ABC üçgen
 $[\text{AB}] \perp [\text{AC}]$
 $|\text{BD}| = |\text{DC}|$
 $|\text{AD}| = 5 \text{ cm}$
 $|\text{AC}| = 6 \text{ cm}$

çözüm



Bir dik üçgende
 hipotenüse ait
 kenarortayın uzunluğu
 ayırdığı parçalara eşittir.
 Buna göre,

$$|\text{AD}| = |\text{BD}| = |\text{DC}| = 5 \text{ cm}$$

$$|\text{BC}|^2 = |\text{AB}|^2 + |\text{AC}|^2 \quad \{\text{Pisagor bağıntısı}\}$$

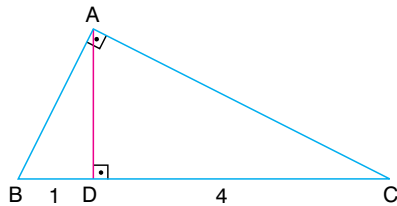
$$10^2 = |\text{AB}|^2 + 6^2 \text{ ise } |\text{AB}| = 8 \text{ cm}$$

ABC üçgeninde dik kenarlar $[\text{AB}]$ ve $[\text{AC}]$ olduğundan

$$\text{Alan}(\text{ABC}) = \frac{1}{2} \cdot |\text{AB}| \cdot |\text{AC}| = \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 6 = 24 \text{ cm}^2$$

Cevap: 24

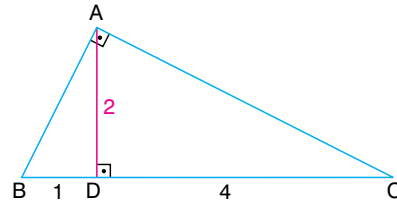
kavrama sorusu



olduğuna göre, **Alan(ABC)** kaç cm^2 dir?

$[\text{AB}] \perp [\text{AC}]$
 $[\text{AD}] \perp [\text{BC}]$
 $|\text{BD}| = 1 \text{ cm}$
 $|\text{DC}| = 4 \text{ cm}$

çözüm



$$|\text{AD}|^2 = |\text{BD}| \cdot |\text{DC}|$$

$$\{\text{Öklit bağıntısı}\}$$

$$|\text{AD}|^2 = 1 \cdot 4 \text{ ise } |\text{AD}| = 2 \text{ cm}$$

ABC üçgeninde $[\text{BC}]$ taban, $[\text{AD}]$ yüksekliktir.

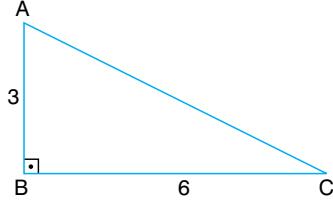
$$\text{Alan}(\text{ABC}) = \frac{1}{2} \cdot |\text{BC}| \cdot |\text{AD}| = \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 2 = 5 \text{ cm}^2$$

Cevap: 5



soru 1

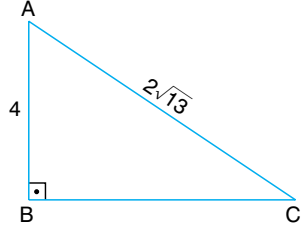
$[AB] \perp [BC]$
 $|AB| = 3$ cm
 $|BC| = 6$ cm
 olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç cm^2 dir?



- A) 18 B) 16 C) 14 D) 10 E) 9

soru 2

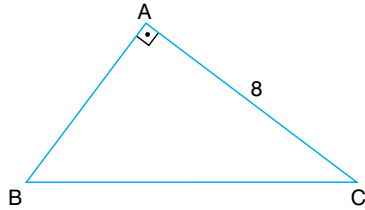
$[AB] \perp [BC]$
 $|AB| = 4$ cm
 $|AC| = 2\sqrt{13}$ cm
 olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç cm^2 dir?



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

soru 3

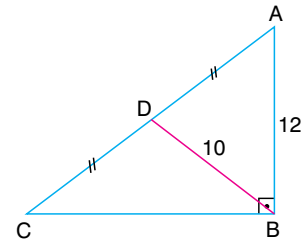
$[AB] \perp [AC]$
 $|AC| = 8$ cm
 Alan(ABC) = 20 cm^2
 olduğuna göre,
 $|AB|$ kaç cm dir?



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

soru 4

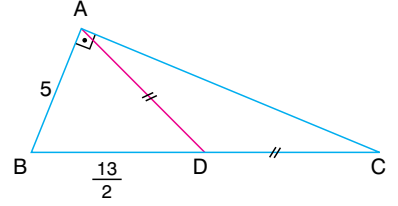
$[AB] \perp [BC]$
 $|AD| = |DC|$
 $|DB| = 10$ cm
 $|AB| = 12$ cm
 olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç cm^2 dir?



- A) 96 B) 92 C) 90 D) 86 E) 82

soru 5

$[AB] \perp [AC]$
 $|AD| = |DC|$
 $|AB| = 5$ cm
 $|BD| = \frac{13}{2}$ cm
 olduğuna göre,

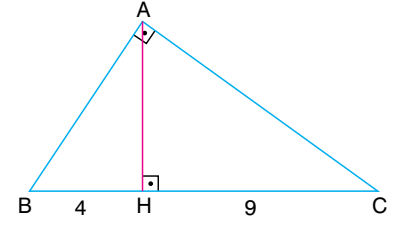


Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

- A) 32 B) 30 C) 28 D) 26 E) 24

soru 6

$[AB] \perp [AC]$
 $[AH] \perp [BC]$
 $|BH| = 4$ cm
 $|HC| = 9$ cm
 olduğuna göre,

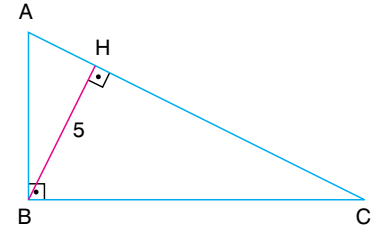


Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

- A) 32 B) 36 C) 39 D) 42 E) 45

soru 7

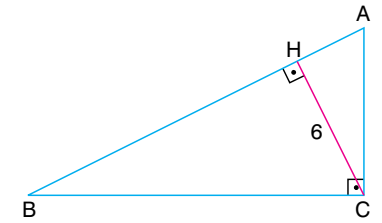
$[AB] \perp [BC]$
 $[BH] \perp [AC]$
 $|AB| \cdot |BC| = 70 \text{ cm}^2$
 $|BH| = 5$ cm
 olduğuna göre,
 $|AC|$ kaç cm dir?



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

soru 8

$[AC] \perp [BC]$
 $[HC] \perp [AB]$
 $|HC| = 6$ cm
 $|HB| = |AH| + 9$
 olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç cm^2 dir?



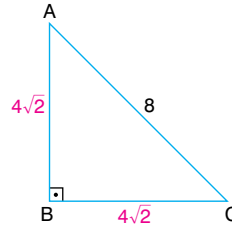
- A) 36 B) 40 C) 42 D) 45 E) 48



kavrama sorusu

Hipotenüs uzunluğu 8 cm olan ikizkenar dik üçgenin alanı kaç cm^2 dir?

çözüm



Hipotenüs uzunluğu 8 cm olan ikizkenar dik üçgenin dik kenarlarının uzunluğu

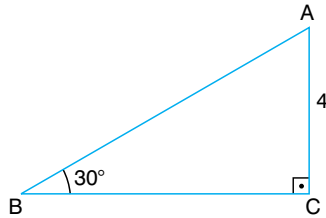
$$|AB| = |BC| = \frac{|AC|}{\sqrt{2}} = 4\sqrt{2} \text{ cm dir.}$$

{ikizkenar dik üçgen kuralı}

$$\text{Alan}(\triangle ABC) = \frac{1}{2} \cdot |AB| \cdot |BC| = \frac{1}{2} \cdot 4\sqrt{2} \cdot 4\sqrt{2} = 16 \text{ cm}^2$$

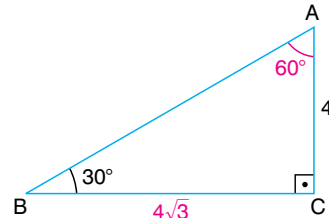
Cevap: 16

kavrama sorusu



$[AC] \perp [BC]$, $m(\widehat{ABC}) = 30^\circ$, $|AC| = 4$ olduğuna göre, $\text{Alan}(\triangle ABC)$ kaç cm^2 dir?

çözüm

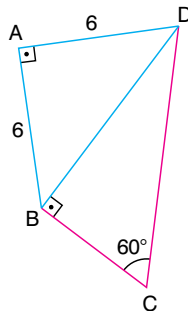


$$|BC| = |AC| \cdot \sqrt{3} = 4\sqrt{3} \text{ cm } \{30^\circ - 60^\circ - 90^\circ \text{ üçgen kuralı}\}$$

$$\begin{aligned} \text{Alan}(\triangle ABC) &= \frac{1}{2} \cdot |AC| \cdot |BC| = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 4\sqrt{3} \\ &= 8\sqrt{3} \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

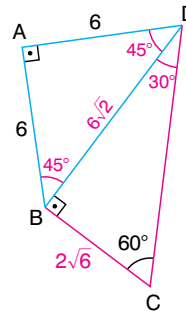
Cevap: $8\sqrt{3}$

kavrama sorusu



$[AB] \perp [AD]$, $[BD] \perp [BC]$, $m(\widehat{BCD}) = 60^\circ$, $|AB| = |AD| = 6$ olduğuna göre, $\text{Alan}(\triangle BCD)$ kaç cm^2 dir?

çözüm



$|AB| = |AD|$ ise
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{ADB}) = 45^\circ$

BCD üçgeninde
iç açılar toplamından
 $m(\widehat{CDB}) = 30^\circ$ dir.

$$|BD| = |AB| \cdot \sqrt{2} = 6\sqrt{2} \text{ cm}$$

{ikizkenar dik üçgen kuralı}

$$\begin{aligned} \text{BCD üçgeninde } |BC| &= \frac{|BD|}{\sqrt{3}} = \frac{6\sqrt{2}}{\sqrt{3}} = 2\sqrt{6} \text{ cm} \\ &\{30^\circ - 60^\circ - 90^\circ \text{ dik üçgeni kuralı}\} \end{aligned}$$

BCD üçgeninin dik kenarları $[BC]$ ve $[BD]$ olduğundan,

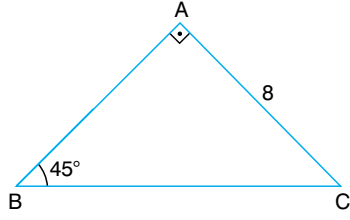
$$\text{Alan}(\triangle BCD) = \frac{1}{2} \cdot |BC| \cdot |BD| = \frac{1}{2} \cdot 2\sqrt{6} \cdot 6\sqrt{2} = 12\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

Cevap: $12\sqrt{3}$



soru 1

$[AB] \perp [AC]$
 $m(\widehat{ABC}) = 45^\circ$
 $|AC| = 8$ cm
 olduğuna göre,
Alan(ABC)
 kaç cm^2 dir?



- A) 64 B) 48 C) 32 D) 28 E) 24

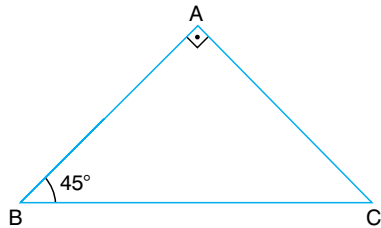
soru 2

Hipotenüs uzunluğu $10\sqrt{2}$ cm olan ikizkenar dik üçgenin alanı kaç cm^2 dir?

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

soru 3

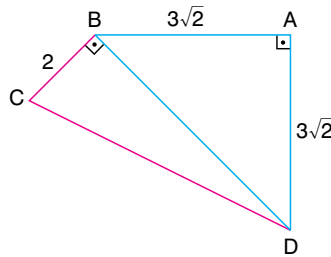
$[AB] \perp [AC]$
 $m(\widehat{ABC}) = 45^\circ$
 Alan(ABC) = 8 cm^2
 olduğuna göre,
 $|AB|$ kaç cm dir?



- A) 4 B) 5 C) $\frac{11}{2}$ D) 6 E) $\frac{13}{2}$

soru 4

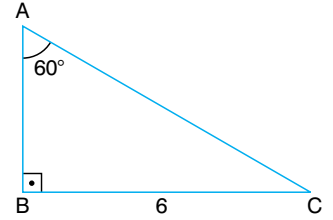
$[AB] \perp [AD]$
 $[BC] \perp [BD]$
 $|AB| = |AD| = 3\sqrt{2}$ cm
 $|BC| = 2$ cm
 olduğuna göre,
Alan(BCD) kaç cm^2 dir?



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

soru 5

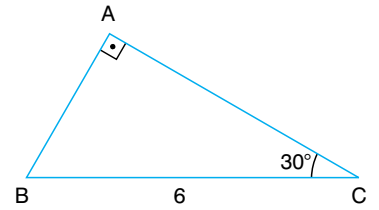
$[AB] \perp [BC]$
 $m(\widehat{BAC}) = 60^\circ$
 $|BC| = 6$ cm
 olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç cm^2 dir?



- A) $6\sqrt{3}$ B) $7\sqrt{3}$ C) $8\sqrt{3}$ D) $9\sqrt{3}$ E) $10\sqrt{3}$

soru 6

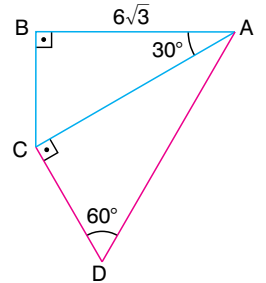
$[AB] \perp [AC]$
 $m(\widehat{ACB}) = 30^\circ$
 $|BC| = 6$ cm
 olduğuna göre,
Alan(ABC)
 kaç cm^2 dir?



- A) $3\sqrt{3}$ B) $\frac{7}{2}\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{3}$ D) $\frac{9\sqrt{3}}{2}$ E) $\frac{11\sqrt{3}}{2}$

soru 7

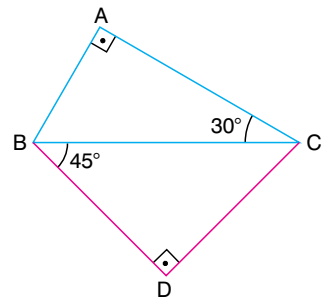
$[BC] \perp [BA]$
 $[AC] \perp [CD]$
 $m(\widehat{BAC}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{CDA}) = 60^\circ$
 $|AB| = 6\sqrt{3}$ cm
 olduğuna göre,
Alan(CDA) kaç cm^2 dir?



- A) $26\sqrt{3}$ B) $24\sqrt{3}$ C) $22\sqrt{3}$ D) $20\sqrt{3}$ E) $18\sqrt{3}$

soru 8

$[AB] \perp [AC]$
 $[BD] \perp [DC]$
 $m(\widehat{ACB}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{DBC}) = 45^\circ$
 Alan(BDC) = 32 cm^2
 olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

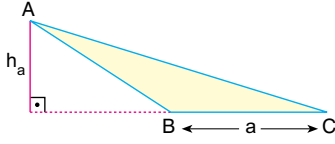


- A) $18\sqrt{3}$ B) $16\sqrt{3}$ C) $15\sqrt{3}$ D) $14\sqrt{3}$ E) $12\sqrt{3}$

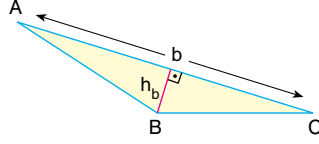


Geniş Açılı Üçgende Alan

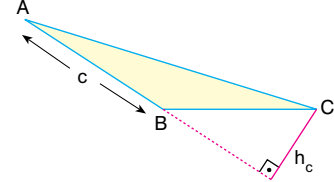
Bir iç açısı geniş açı olan üçgenlerde, geniş açının iki yanında bulunan kenarlara ait olan yükseklikler üçgenin dış kısmına düşer. Bu durumla ilgili aşağıda verilen şekilleri dikkatle inceleyiniz.



Şekilde, a kenarına ait yükseklik h_a , ABC üçgeninin dışına düşer.

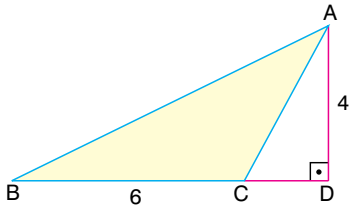


Şekilde b kenarına ait yükseklik h_b , ABC üçgeninin içine düşer.



Şekilde c kenarına ait yükseklik h_c , ABC üçgeninin dışına düşer.

kavrama sorusu



$[AD] \perp [BD]$
 $|BC| = 6 \text{ cm}$
 $|AD| = 4 \text{ cm}$
olduğuna göre,
Alan(ABC)
kaç cm^2 dir?

çözüm

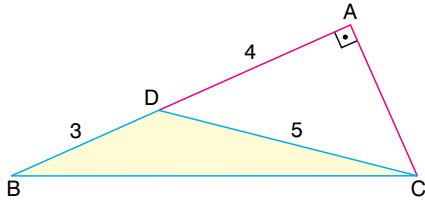
ABC üçgeninde $[BC]$ tabanına ait yükseklik $[AD]$ dir.

$\text{Alan} = \frac{1}{2} \cdot (\text{taban} \times \text{yükseklik})$ bağıntısından

$$\text{Alan}(ABC) = \frac{1}{2} \cdot |BC| \cdot |AD| = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 4 = 12 \text{ cm}^2$$

Cevap: 12

kavrama sorusu



$[AB] \perp [AC]$, $|AD| = 4 \text{ cm}$, $|DC| = 5 \text{ cm}$, $|BD| = 3 \text{ cm}$
olduğuna göre, **Alan(BDC)** kaç cm^2 dir?

çözüm

ADC üçgeninde Pisagor bağıntısından

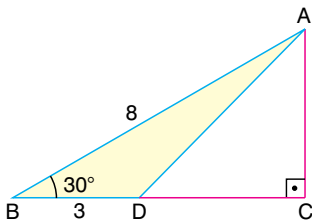
$$|AC|^2 + 4^2 = 5^2 \Rightarrow |AC| = 3 \text{ cm}$$

BDC üçgeninde $[BD]$ tabanına ait yükseklik $[AC]$ olduğundan

$$\text{Alan}(BDC) = \frac{1}{2} \cdot |BD| \cdot |AC| = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 3 = \frac{9}{2} \text{ cm}^2$$

Cevap: $\frac{9}{2}$

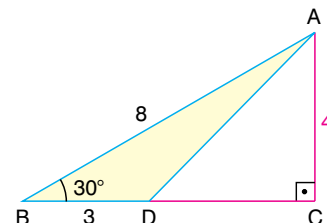
kavrama sorusu



$[AC] \perp [BC]$
 $m(\widehat{ABC}) = 30^\circ$
 $|AB| = 8 \text{ cm}$
 $|BD| = 3 \text{ cm}$

olduğuna göre, **Alan(ABD)** kaç cm^2 dir?

çözüm



ABC üçgeninde
 $|AC| = \frac{1}{2} \cdot |AB| = 4 \text{ cm}$
{ $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$ dik üçgeni kuralı}
ABD üçgeninde,
 $[BD]$ taban,
 $[AC]$ yüksekliktir.

$$\text{Alan}(ABD) = \frac{1}{2} \cdot |BD| \cdot |AC| = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 4 = 6 \text{ cm}^2$$

Cevap: 6



soru 1

$[AC] \perp [BC]$

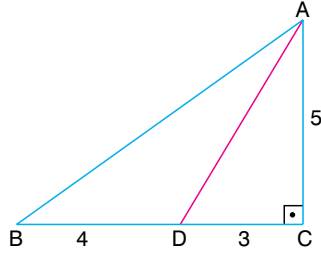
$|AC| = 5$ cm

$|BD| = 4$ cm

$|DC| = 3$ cm

olduğuna göre,

aşağıda verilen ifadelerden hangisi yada hangileri doğrudur?



I: $\text{Alan}(\triangle ABD) = \frac{5 \cdot 4}{2} = 10$ cm² dir.

II: $\text{Alan}(\triangle ADC) = \frac{5 \cdot 3}{2} = \frac{15}{2}$ cm² dir.

III: $\text{Alan}(\triangle ABC) = \frac{5 \cdot (4 + 3)}{2} = \frac{35}{2}$ cm² dir.

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

soru 2

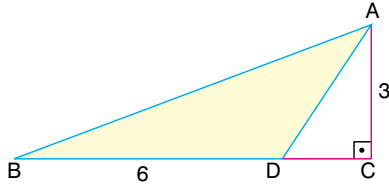
$[AC] \perp [BC]$

$|AC| = 3$ cm

$|BD| = 6$ cm

olduğuna göre,

Alan($\triangle ABD$) kaç cm² dir?



- A) 18 B) 15 C) 9 D) 8 E) 6

soru 3

$[AC] \perp [AB]$

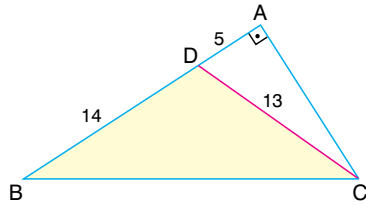
$|AD| = 5$ cm

$|DC| = 13$ cm

$|BD| = 14$ cm

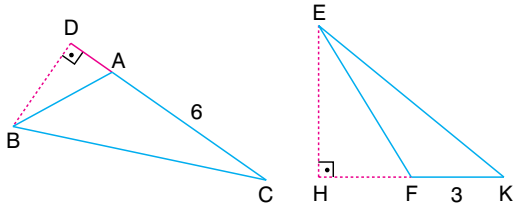
olduğuna göre,

Alan($\triangle BDC$) kaç cm² dir?



- A) 75 B) 84 C) 86 D) 91 E) 114

soru 4



$\text{Alan}(\triangle ABC) = \text{Alan}(\triangle EFK)$, $|AC| = 6$ cm, $|FK| = 3$ cm

olduğuna göre, $\frac{|BD|}{|EH|}$ oranı kaçtır?

- A) 1/2 B) 1/3 C) 1/4 D) 1/5 E) 1/6

soru 5

$[AB] \perp [BC]$

$[ED] \perp [AC]$

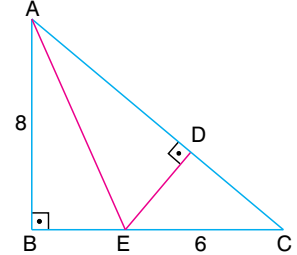
$|AB| = 8$ cm

$|EC| = 6$ cm

$|AC| = 12$ cm

olduğuna göre,

$|ED|$ kaç cm dir?



- A) $\frac{11}{2}$ B) 5 C) $\frac{9}{2}$ D) 4 E) 3

soru 6

$[AD] \perp [BD]$

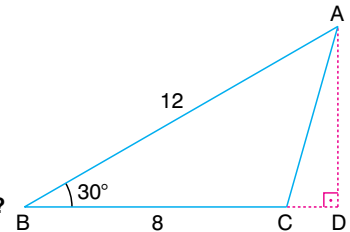
$m(\angle ABD) = 30^\circ$

$|AB| = 12$ cm

$|BC| = 8$ cm

olduğuna göre,

Alan($\triangle ABC$) kaç cm² dir?



- A) 48 B) 36 C) 30 D) 26 E) 24

soru 7

$[AB] \perp [BC]$

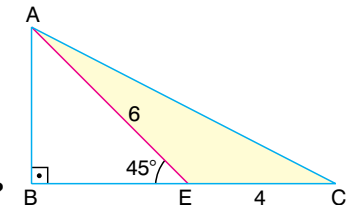
$m(\angle AEB) = 45^\circ$

$|AE| = 6$ cm

$|EC| = 4$ cm

olduğuna göre,

Alan($\triangle AEC$) kaç cm² dir?



- A) $3\sqrt{2}$ B) 6 C) $6\sqrt{2}$ D) 9 E) 12

soru 8

$[AD] \perp [BD]$

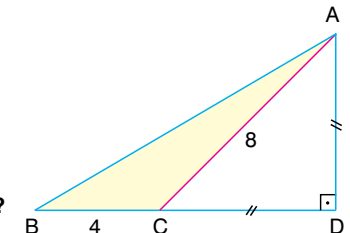
$|AD| = |CD|$

$|AC| = 8$ cm

$|BC| = 4$ cm

olduğuna göre,

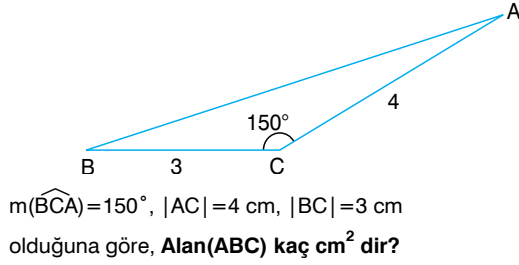
Alan($\triangle ABC$) kaç cm² dir?



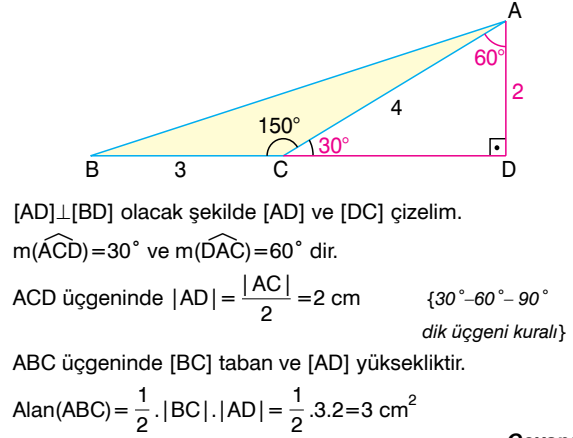
- A) $8\sqrt{2}$ B) 12 C) 16 D) $12\sqrt{2}$ E) 24



kavrama sorusu

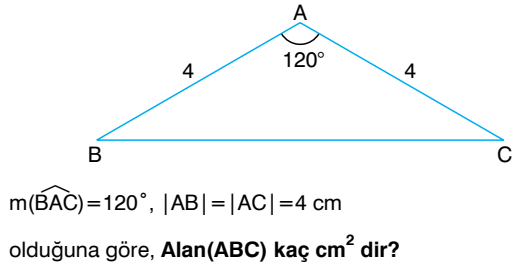


çözüm

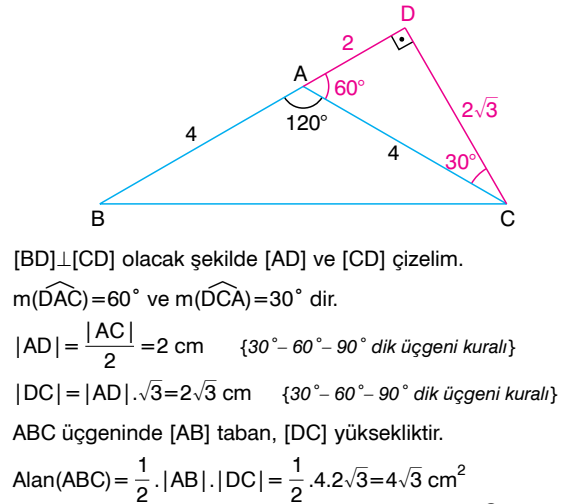


Cevap: 3

kavrama sorusu

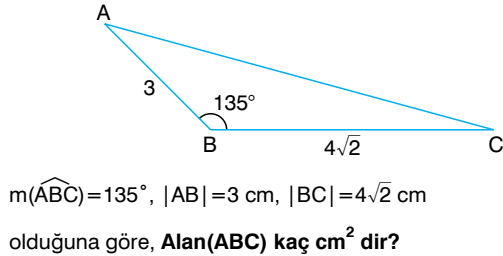


çözüm



Cevap: $4\sqrt{3}$

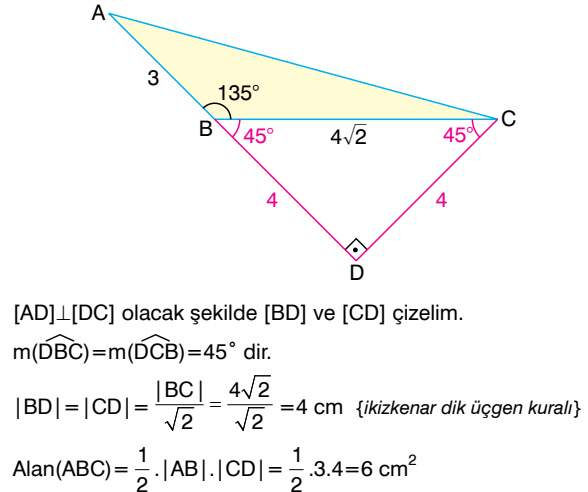
kavrama sorusu



Uyarı

Yüksekliği A köşesinden çizerseniz sayılar kötü geldiği için soruyu çözmekte zorlanırsınız. Genel olarak bu tarz sorularda yüksekliği kenar uzunluğu tek sayı olmayan köşelerden çizmeye çalışın.

çözüm



Cevap: 6

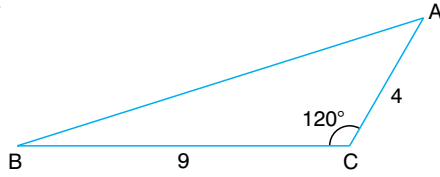


soru 1

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

$$|AC| = 4 \text{ cm}$$

$$|BC| = 9 \text{ cm}$$



olduğuna göre, **Alan(ABC)** kaç cm^2 dir?

- A) $\frac{9\sqrt{3}}{2}$ B) $6\sqrt{3}$ C) $9\sqrt{3}$ D) 18 E) 24

soru 2

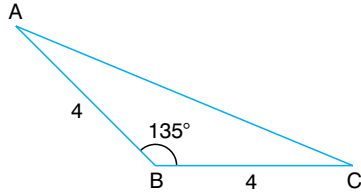
$$m(\widehat{ABC}) = 135^\circ$$

$$|BA| = |BC| = 4 \text{ cm}$$

olduğuna göre,

Alan(ABC)

kaç cm^2 dir?



- A) $4\sqrt{2}$ B) 6 C) 8 D) $6\sqrt{2}$ E) 12

soru 3

$$m(\widehat{ACB}) = 150^\circ$$

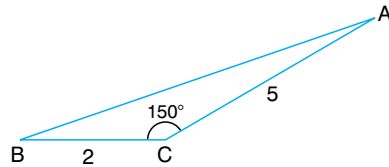
$$|AC| = 5 \text{ cm}$$

$$|BC| = 2 \text{ cm}$$

olduğuna göre,

Alan(ABC)

kaç cm^2 dir?



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

soru 4

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

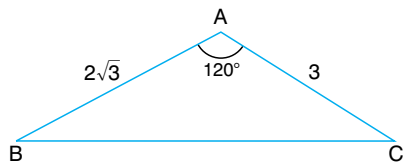
$$|AB| = 2\sqrt{3} \text{ cm}$$

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

olduğuna göre,

Alan(ABC)

kaç cm^2 dir?



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

soru 5

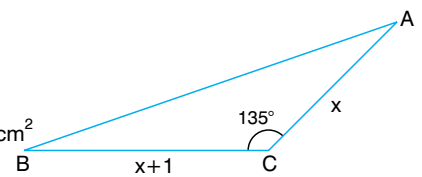
$$m(\widehat{ACB}) = 135^\circ$$

$$|AC| = x \text{ cm}$$

$$|BC| = x + 1 \text{ cm}$$

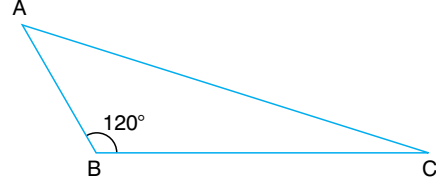
$$\text{Alan(ABC)} = 5\sqrt{2} \text{ cm}^2$$

olduğuna göre, **x** kaçtır?



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

soru 6



$$m(\widehat{ABC}) = 120^\circ, |BC| = 4|AB|, \text{Alan(ABC)} = 16\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

olduğuna göre, **|AB|** kaç cm dir?

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

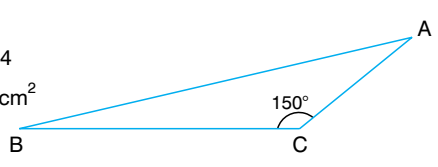
soru 7

$$m(\widehat{ACB}) = 150^\circ$$

$$|BC| = 2|AC| + 4$$

$$\text{Alan(ABC)} = 12 \text{ cm}^2$$

olduğuna göre, **|BC|** kaç cm dir?



- A) 18 B) 16 C) 14 D) 12 E) 10

soru 8

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

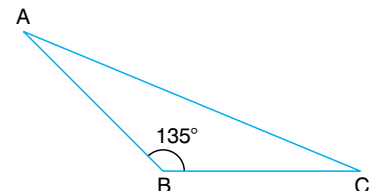
$$\text{Alan(ABC)} = 18 \text{ cm}^2$$

olduğuna göre,

|BA| · |BC|

çarpımının

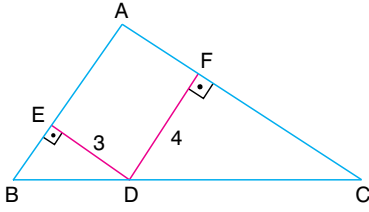
değeri kaçtır?



- A) $9\sqrt{2}$ B) 18 C) $18\sqrt{2}$ D) 36 E) $36\sqrt{2}$

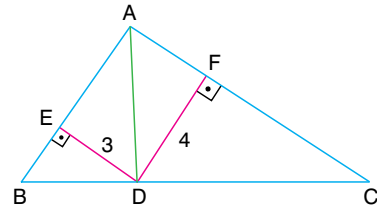


kavrama sorusu



$[DE] \perp [AB]$, $[DF] \perp [AC]$, $|AB| = 6$ cm, $|AC| = 9$ cm
 $|DE| = 3$ cm, $|DF| = 4$ cm
 olduğuna göre, **Alan(ABC) kaç cm^2 dir?**

çözüm



[AD] yi çizelim.

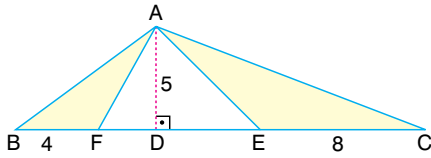
$$\text{Alan}(\text{ABC}) = \text{Alan}(\text{ABD}) + \text{Alan}(\text{ACD})$$

$$\text{Alan}(\text{ABC}) = \frac{1}{2} \cdot |AB| \cdot |DE| + \frac{1}{2} \cdot |AC| \cdot |DF|$$

$$\text{Alan}(\text{ABC}) = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 3 + \frac{1}{2} \cdot 9 \cdot 4 = 9 + 18 = 27 \text{ cm}^2$$

Cevap: 27

kavrama sorusu



$[AD] \perp [BC]$, $|AD| = 5$ cm, $|BF| = 4$ cm, $|EC| = 8$ cm
 olduğuna göre, **taralı bölgelerin alanları toplamı kaç cm^2 dir?**

çözüm

$$\text{Alan}(\text{ABF}) = \frac{1}{2} |BF| \cdot |AD|$$

$$\text{Alan}(\text{AEC}) = \frac{1}{2} |EC| \cdot |AD|$$

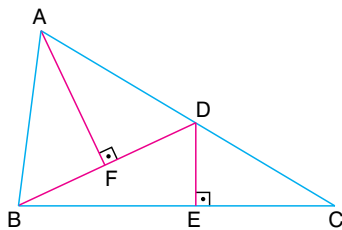
$$\text{Taralı bölgelerin alanları toplamı} = \text{Alan}(\text{ABF}) + \text{Alan}(\text{AEC})$$

$$= \frac{1}{2} \cdot |BF| \cdot |AD| + \frac{1}{2} \cdot |EC| \cdot |AD|$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 5 + \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 5 = 10 + 20 = 30 \text{ cm}^2$$

Cevap: 30

kavrama sorusu



$[AF] \perp [BD]$, $[DE] \perp [BC]$, $|BD| \cdot |AF| = 37 \text{ cm}^2$
 $|BC| \cdot |DE| = 29 \text{ cm}^2$
 olduğuna göre, **Alan(ABC) kaç cm^2 dir?**

çözüm

$$\text{Alan}(\text{ABD}) = \frac{1}{2} |BD| \cdot |AF|$$

$$\text{Alan}(\text{DBC}) = \frac{1}{2} |BC| \cdot |DE|$$

$$\text{Alan}(\text{ABC}) = \text{Alan}(\text{ABD}) + \text{Alan}(\text{DBC})$$

$$= \frac{1}{2} \cdot |BD| \cdot |AF| + \frac{1}{2} \cdot |BC| \cdot |DE|$$

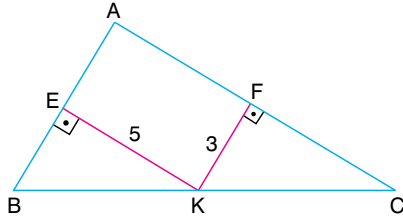
$$= \frac{1}{2} \cdot 37 + \frac{1}{2} \cdot 29 = 33 \text{ cm}^2$$

Cevap: 33



soru 1

- $[KE] \perp [AB]$
 $[KF] \perp [AC]$
 $|AC| = 10$ cm
 $|AB| = 6$ cm
 $|FK| = 3$ cm
 $|EK| = 5$ cm

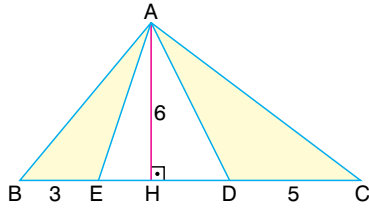


olduğuna göre, **Alan(ABC)** kaç cm^2 dir?

- A) 28 B) 30 C) 32 D) 34 E) 36

soru 2

- $[AH] \perp [BC]$
 $|AH| = 6$ cm
 $|BE| = 3$ cm
 $|DC| = 5$ cm
 olduğuna göre,



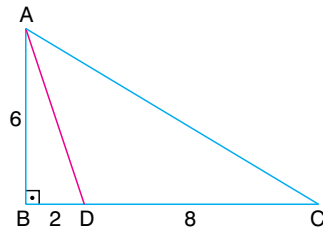
taralı bölgelerin

alanları toplamı kaç cm^2 dir?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 26

soru 3

- $[AB] \perp [BC]$
 $|AB| = 6$ cm
 $|DC| = 8$ cm
 $|BD| = 2$ cm
 olduğuna göre,

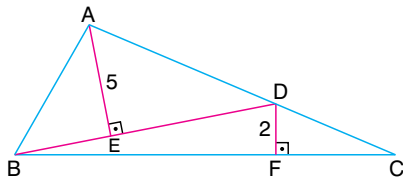


Alan(ADC) – Alan(ABD)
 kaç cm^2 dir?

- A) 6 B) 12 C) 18 D) 24 E) 26

soru 4

- $[AE] \perp [BD]$
 $[DF] \perp [BC]$
 $|BC| = 18$ cm
 $|DF| = 2$ cm
 $|AE| = 5$ cm

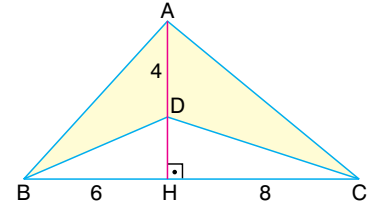


$|BD| = 16$ cm olduğuna göre, **Alan(ABC)** kaç cm^2 dir?

- A) 52 B) 54 C) 56 D) 58 E) 60

soru 5

- $[AH] \perp [BC]$
 $|AD| = 4$ cm
 $|BH| = 6$ cm
 $|HC| = 8$ cm
 olduğuna göre,



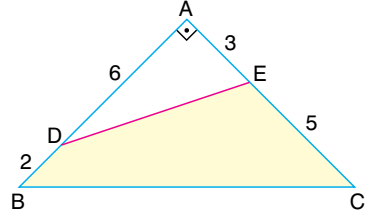
taralı bölgelerin

alanları toplamı kaç cm^2 dir?

- A) 28 B) 30 C) 32 D) 36 E) 40

soru 6

- $[AB] \perp [AC]$
 $|AD| = 6$ cm
 $|DB| = 2$ cm
 $|AE| = 3$ cm
 $|EC| = 5$ cm
 olduğuna göre,

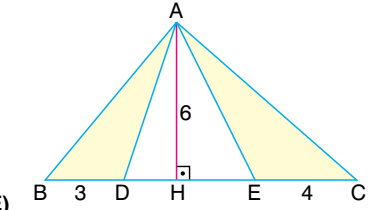


taralı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 30 B) 28 C) 26 D) 24 E) 23

soru 7

- $[AH] \perp [BC]$
 $|AH| = 6$ cm
 $|BD| = 3$ cm
 $|EC| = 4$ cm
 olduğuna göre,

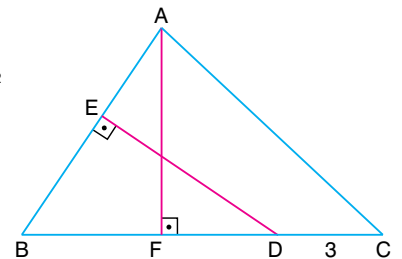


Alan(ABC) – Alan(ADE)
 kaç cm^2 dir?

- A) 19 B) 20 C) 21 D) 22 E) 23

soru 8

- $[AF] \perp [BC]$
 $[DE] \perp [AB]$
 $|AB| \cdot |DE| = 32 \text{ cm}^2$
 $|AF| = 8$ cm
 $|DC| = 3$ cm
 olduğuna göre,

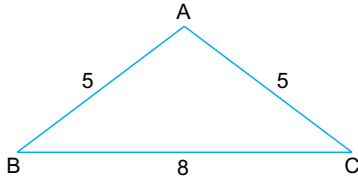


Alan(ABC)
 kaç cm^2 dir?

- A) 36 B) 34 C) 32 D) 30 E) 28



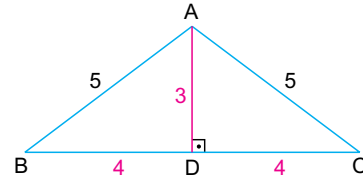
kavrama sorusu



$|AB| = |AC| = 5$ cm, $|BC| = 8$ cm

olduğuna göre, **ABC ikizkenar üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?**

çözüm



[AD] yüksekliğini çizelim.

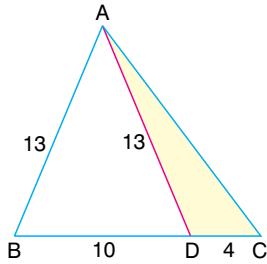
$|BD| = |DC| = 4$ cm ADC üçgeninde Pisagor bağıntısından

$|AD|^2 + 4^2 = 5^2$ ise $|AD| = 3$ cm

$\text{Alan}(\text{ABC}) = \frac{1}{2} \cdot |BC| \cdot |AD| = \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 3 = 12 \text{ cm}^2$

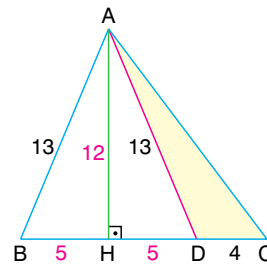
Cevap: 12

kavrama sorusu



ABC üçgen, $|AB| = |AC| = 13$ cm, $|BD| = 10$ cm, $|DC| = 4$ cm
olduğuna göre, **Alan(ADC) kaç cm^2 dir?**

çözüm



[AH] yüksekliğini çizelim.

ABD ikizkenar üçgen

olduğundan,

$|BH| = |HD| = 5$ cm

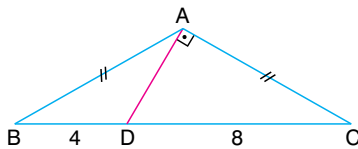
$|AH|^2 + |BH|^2 = |AB|^2$ ise

$|AH|^2 + 5^2 = 13^2 \Rightarrow |AH| = 12$ cm

$\text{Alan}(\text{ADC}) = \frac{1}{2} \cdot |DC| \cdot |AH| = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 12 = 24 \text{ cm}^2$

Cevap: 24

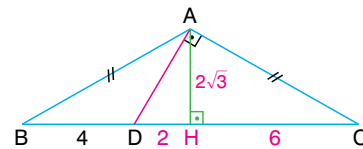
kavrama sorusu



ABC üçgen, $|AD| \perp |AC|$, $|AB| = |AC|$, $|BD| = 4$ cm
 $|DC| = 8$ cm

olduğuna göre, **Alan(ABC) kaç cm^2 dir?**

çözüm



[AH] $\perp$ [BC] olacak şekilde [AH] dikmesini çizelim.

ABC ikizkenar üçgen olduğundan $|BH| = |HC| = 6$ cm

$|DH| = |DC| - |HC| = 8 - 6 = 2$ cm

ADC dik üçgeninde Öklit bağıntısından

$|AH|^2 = |DH| \cdot |HC| = 2 \cdot 6$ ise $|AH| = 2\sqrt{3}$ cm

ABC üçgeninde [BC] taban, [AH] yüksekliktir.

$\text{Alan}(\text{ABC}) = \frac{1}{2} \cdot |BC| \cdot |AH| = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 2\sqrt{3} = 12\sqrt{3} \text{ cm}^2$

Cevap: $12\sqrt{3}$



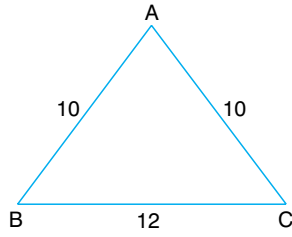
Uyarı

Soruda $\widehat{ABC}$ nin ikizkenar üçgen, $\widehat{ADC}$ nin dik üçgen olduğuna dikkat ediniz.



soru 1

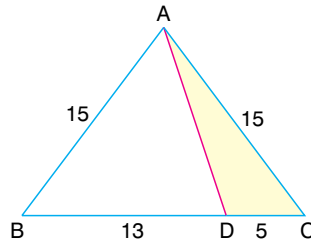
$|AB| = |AC| = 10$ cm
 $|BC| = 12$ cm
 olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç cm^2 dir?



- A) 48 B) 46 C) 42 D) 40 E) 38

soru 2

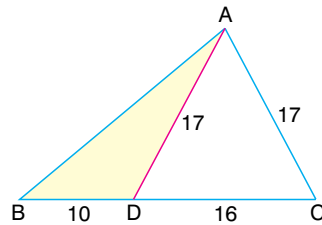
$|AB| = |AC| = 15$ cm
 $|DC| = 5$ cm
 $|BD| = 13$ cm
 olduğuna göre,
Alan(ADC) kaç cm^2 dir?



- A) 36 B) 34 C) 32 D) 30 E) 28

soru 3

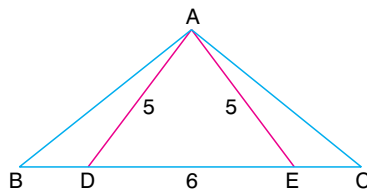
$|AD| = |AC| = 17$ cm
 $|DC| = 16$ cm
 $|BD| = 10$ cm
 olduğuna göre,
Alan(ABD) kaç cm^2 dir?



- A) 68 B) 70 C) 72 D) 74 E) 75

soru 4

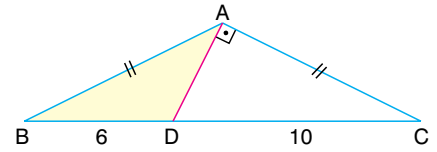
$|AD| = |AE| = 5$ cm
 $|DE| = 6$ cm
 $|BC| = 10$ cm
 olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç cm^2 dir?



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

soru 5

$[AD] \perp [AC]$
 $|AB| = |AC|$
 $|BD| = 6$ cm
 $|DC| = 10$ cm

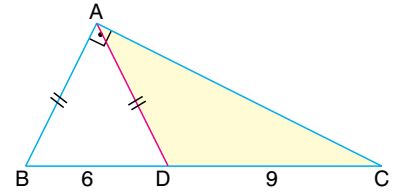


olduğuna göre, **Alan(ABD) kaç cm^2 dir?**

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 24

soru 6

$[AB] \perp [AC]$
 $|AB| = |AD|$
 $|BD| = 6$ cm
 $|DC| = 9$ cm

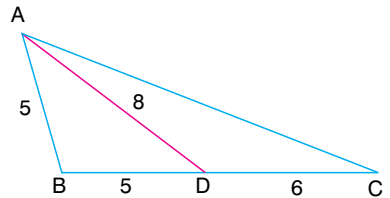


olduğuna göre, **Alan(ADC) kaç cm^2 dir?**

- A) 24 B) 27 C) 30 D) 36 E) 54

soru 7

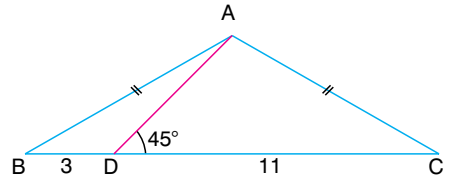
ABC üçgen
 $|BA| = |BD| = 5$ cm
 $|AD| = 8$ cm
 $|DC| = 6$ cm
 olduğuna göre,
Alan(ADC) kaç cm^2 dir?



- A) $\frac{36}{5}$ B) 9 C) 12 D) $\frac{72}{5}$ E) 18

soru 8

ABC üçgen
 $m(\widehat{ADC}) = 45^\circ$
 $|AB| = |AC|$
 $|BD| = 3$ cm
 $|DC| = 11$ cm



olduğuna göre, **Alan(ABC) kaç cm^2 dir?**

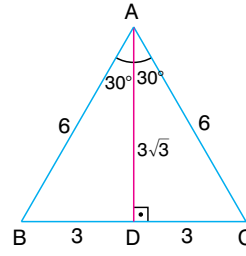
- A) 32 B) 28 C) 24 D) 20 E) 16



kavrama sorusu

Bir kenarının uzunluğu 6 cm olan eşkenar üçgenin alanı kaç cm^2 dir?

çözüm



ABC eşkenar üçgenini ve [AD] yüksekliğini çizelim.

$|BD| = |DC| = 3$ cm dir.

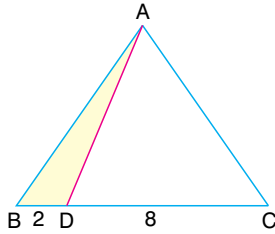
ADC üçgeni, $30^\circ-60^\circ-90^\circ$ üçgeni olduğundan

$|AD| = |DC| \cdot \sqrt{3} = 3\sqrt{3}$ cm

$$\text{Alan}(\text{ABC}) = \frac{1}{2} \cdot |BC| \cdot |AD| = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 3\sqrt{3} = 9\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

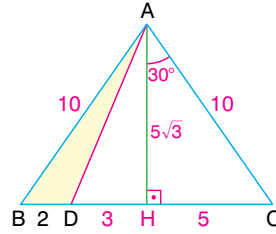
Cevap: $9\sqrt{3} \text{ cm}^2$

kavrama sorusu



ABC eşkenar üçgen, $|BD| = 2$ cm, $|DC| = 8$ cm olduğuna göre, **Alan(ABD)** kaç cm^2 dir?

çözüm



[AH] yüksekliğini çizelim.

ABC eşkenar üçgen ise

$|BH| = |HC| = 5$ cm

$|DH| = 5 - 2 = 3$ cm

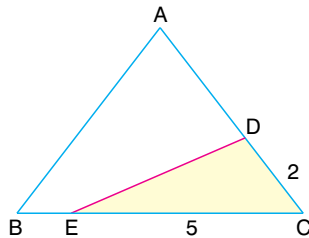
AHC üçgeni $30^\circ-60^\circ-90^\circ$ üçgeni olduğundan

$|AH| = |HC| \cdot \sqrt{3} = 5\sqrt{3}$ cm

$$\text{Alan}(\text{ABD}) = \frac{1}{2} \cdot |BD| \cdot |AH| = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 5\sqrt{3} = 5\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

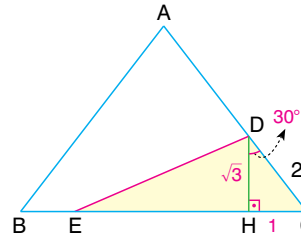
Cevap: $5\sqrt{3}$

kavrama sorusu



ABC eşkenar üçgen, $|DC| = 2$ cm, $|EC| = 5$ cm olduğuna göre, **Alan(DEC)** kaç cm^2 dir?

çözüm



[DH] $\perp$ [BC] olacak şekilde [DH] çizelim.

$m(\widehat{BCD}) = 60^\circ$ ve

$m(\widehat{HDC}) = 30^\circ$ dir.

$|HC| = \frac{|DC|}{2} = 1$ cm

{ $30^\circ-60^\circ-90^\circ$ dik üçgeni kuralı}

$|DH| = |HC| \cdot \sqrt{3} = \sqrt{3}$ cm { $30^\circ-60^\circ-90^\circ$ dik üçgeni kuralı}

DEC üçgeninde [EC] taban, [DH] yüksekliktir.

$$\text{Alan}(\text{DEC}) = \frac{1}{2} \cdot |EC| \cdot |DH| = \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot \sqrt{3} = \frac{5\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2$$

Cevap: $\frac{5\sqrt{3}}{2}$



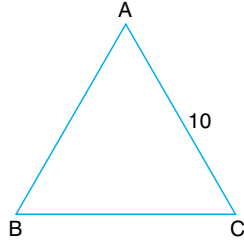
soru 1

ABC eşkenar üçgen

$|AC| = 10$ cm

olduğuna göre,

Alan(ABC) kaç cm^2 dir?



- A) $27\sqrt{3}$ B) $26\sqrt{3}$ C) $25\sqrt{3}$ D) $24\sqrt{3}$ E) $20\sqrt{3}$

soru 2

Yüksekliği $4\sqrt{3}$ cm olan eşkenar üçgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) $32\sqrt{3}$ B) $30\sqrt{3}$ C) $28\sqrt{3}$ D) $20\sqrt{3}$ E) $16\sqrt{3}$

soru 3

ABC ve DEF eşkenar üçgen

$|AB| = 6$ cm

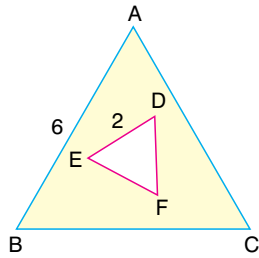
$|DE| = 2$ cm

olduğuna göre,

iki üçgen arasında kalan

taralı bölgenin alanı

kaç cm^2 dir?



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

soru 4

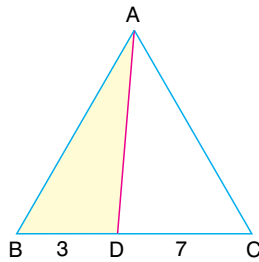
ABC eşkenar üçgen

$|BD| = 3$ cm

$|DC| = 7$ cm

olduğuna göre,

Alan(ABD) kaç cm^2 dir?



- A) $12\sqrt{3}$ B) $10\sqrt{3}$ C) $\frac{19\sqrt{3}}{2}$ D) $8\sqrt{3}$ E) $\frac{15\sqrt{3}}{2}$

soru 5

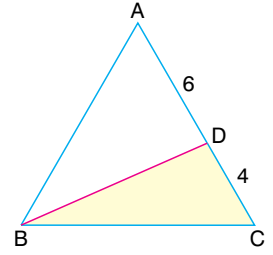
ABC eşkenar üçgen

$|AD| = 6$ cm

$|DC| = 4$ cm

olduğuna göre,

Alan(BDC) kaç cm^2 dir?



- A) $8\sqrt{3}$ B) $10\sqrt{3}$ C) $12\sqrt{3}$ D) $14\sqrt{3}$ E) $16\sqrt{3}$

soru 6

ADC eşkenar üçgen

B, D, C doğrusal

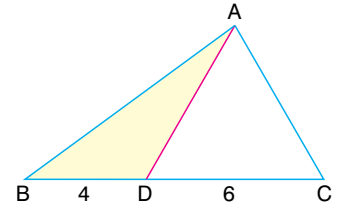
$|BD| = 4$ cm

$|DC| = 6$ cm

olduğuna göre,

taralı bölgenin

alanı kaç cm^2 dir?



- A) $16\sqrt{3}$ B) $12\sqrt{3}$ C) $8\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{3}$ E) $5\sqrt{3}$

soru 7

ABC eşkenar üçgen

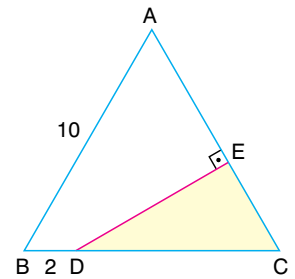
$[DE] \perp [AC]$

$|AB| = 10$ cm

$|BD| = 2$ cm

olduğuna göre,

Alan(DEC) kaç cm^2 dir?



- A) $8\sqrt{3}$ B) $9\sqrt{3}$ C) $10\sqrt{3}$ D) $11\sqrt{3}$ E) $12\sqrt{3}$

soru 8

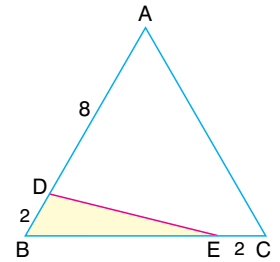
ABC eşkenar üçgen

$|BD| = |EC| = 2$ cm

$|AD| = 8$ cm

olduğuna göre,

Alan(DBE) kaç cm^2 dir?

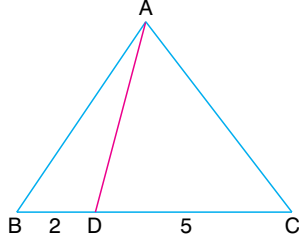


- A) $10\sqrt{3}$ B) $8\sqrt{3}$ C) $6\sqrt{3}$ D) $5\sqrt{3}$ E) $4\sqrt{3}$



Yükseklikleri eşit olan üçgenlerin alanlarının oranı bu üçgenlerin tabanlarının oranına, tabanları eşit uzunlukta olan üçgenlerin alanlarının oranı, bu üçgenlerin yüksekliklerinin oranına eşittir.

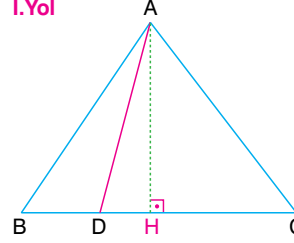
kavrama sorusu



ABC üçgen, $|BD|=2$ cm, $|DC|=5$ cm
olduğuna göre, $\frac{\text{Alan}(\text{ABD})}{\text{Alan}(\text{ADC})}$ oranı kaçtır?

çözüm

I.Yol



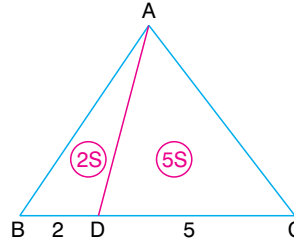
[AH] yüksekliği hem ABD üçgeninin hem de ADC üçgeninin yüksekliğidir.

Yüksekliği eşit olan üçgenlerin alanlarının oranı tabanlarının oranına eşit olacaktır.

$$\frac{\text{Alan}(\text{ABD})}{\text{Alan}(\text{ADC})} = \frac{|BD|}{|DC|} = \frac{2}{5}$$

Cevap: $\frac{2}{5}$

II.Yol:



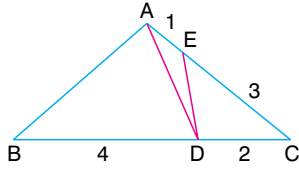
Yükseklik ortak olduğundan

$$\text{Alan}(\text{ABD}) = 2S$$

$$\text{Alan}(\text{ADC}) = 5S \text{ alırsak}$$

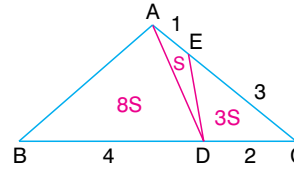
$$\frac{\text{Alan}(\text{ABD})}{\text{Alan}(\text{ADC})} = \frac{2S}{5S} = \frac{2}{5}$$

kavrama sorusu



ABC üçgen, $|AE|=1$ cm, $|EC|=3$ cm, $|BD|=4$ cm
 $|DC|=2$ cm olduğuna göre, $\frac{\text{Alan}(\text{AED})}{\text{Alan}(\text{ABC})}$ oranı kaçtır?

çözüm



$\text{Alan}(\text{AED}) = S$ alalım.

$$\frac{\text{Alan}(\text{AED})}{\text{Alan}(\text{DEC})} = \frac{|AE|}{|EC|} = \frac{1}{3} \text{ ise}$$

$$\text{Alan}(\text{DEC}) = 3S$$

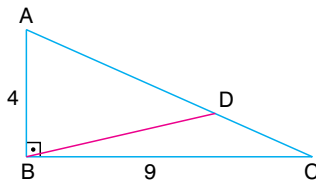
$$\frac{\text{Alan}(\text{ADC})}{\text{Alan}(\text{ABD})} = \frac{|DC|}{|BD|} = \frac{2}{4} \text{ ise}$$

$$\text{Alan}(\text{ABD}) = 8S$$

$$\text{Alan}(\text{ABC}) = S + 3S + 8S = 12S \text{ ise } \frac{\text{Alan}(\text{AED})}{\text{Alan}(\text{ABC})} = \frac{S}{12S} = \frac{1}{12}$$

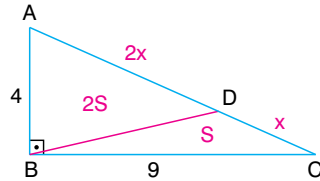
Cevap: $\frac{1}{12}$

kavrama sorusu



ABC üçgen, $[AB] \perp [BC]$, $|AB|=4$ cm, $|BC|=9$ cm
 $|AD|=2|DC|$ olduğuna göre, $\text{Alan}(\text{BDC})$ kaç cm^2 dir?

çözüm



$$|DC|=x \text{ cm ise } |AD|=2x \text{ cm } \frac{\text{Alan}(\text{BDC})}{\text{Alan}(\text{ABD})} = \frac{x}{2x} = \frac{1}{2} \text{ dir.}$$

Buradan, $\text{Alan}(\text{BDC}) = S \text{ cm}^2$ ise $\text{Alan}(\text{ABD}) = 2S \text{ cm}^2$ dir.

$$\text{Alan}(\text{ABC}) = 3S = \frac{4 \cdot 9}{2} = 18 \text{ cm}^2 \text{ ise } \text{Alan}(\text{BDC}) = S = 6 \text{ cm}^2 \text{ dir.}$$

Cevap: 6



soru 1

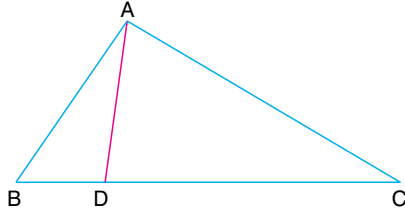
ABC üçgen

$$\frac{|BD|}{|DC|} = \frac{2}{7}$$

olduğuna göre,

$$\frac{\text{Alan(ABD)}}{\text{Alan(ADC)}}$$

oranı kaçtır?



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

soru 2

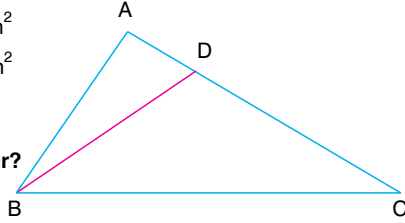
ABC üçgen

$$\text{Alan(ABD)} = 10 \text{ cm}^2$$

$$\text{Alan(ABC)} = 50 \text{ cm}^2$$

olduğuna göre,

$$\frac{|AD|}{|DC|} \text{ oranı kaçtır?}$$



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

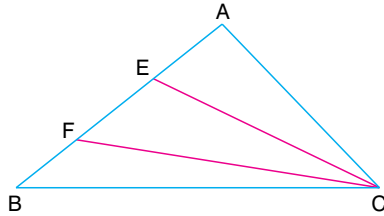
soru 3

$$|AE| = |FB| = \frac{|EF|}{2}$$

olduğuna göre,

$$\frac{\text{Alan(AEC)}}{\text{Alan(ABC)}}$$

oranı kaçtır?



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

soru 4

ABC üçgen

$$[AB] \perp [AC]$$

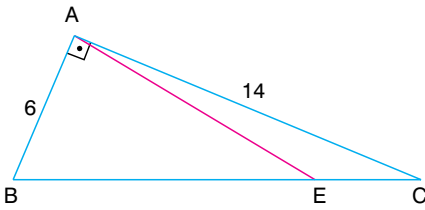
$$|AB| = 6 \text{ cm}$$

$$|AC| = 14 \text{ cm}$$

$$5|EC| = 2|EB|$$

olduğuna göre,

Alan(AEC) kaç cm^2 dir?



- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

soru 5

$$[AB] \perp [AC]$$

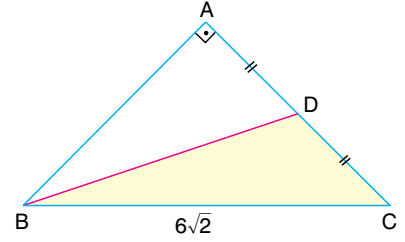
$$|AD| = |DC|$$

$$|AB| = |AC|$$

$$|BC| = 6\sqrt{2} \text{ cm}$$

olduğuna göre,

Alan(BDC) kaç cm^2 dir?



- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 14

soru 6

ABC üçgen

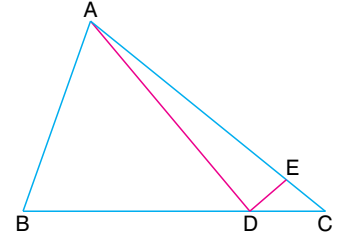
$$|BD| = 3|DC|$$

$$|AE| = 5|EC|$$

$$\text{Alan(EDC)} = 2 \text{ cm}^2$$

olduğuna göre,

Alan(ABD) kaç cm^2 dir?



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

soru 7

ABC üçgen

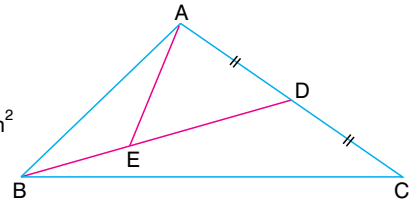
$$3|BE| = 2|ED|$$

$$|AD| = |DC|$$

$$\text{Alan(ABE)} = 20 \text{ cm}^2$$

olduğuna göre,

Alan(BDC) kaç cm^2 dir?



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

soru 8

ABC üçgen

$$[AH] \perp [BC]$$

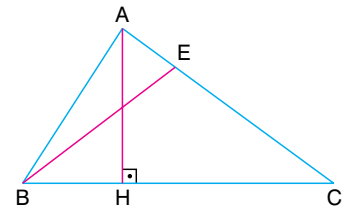
$$|AH| = 6 \text{ cm}$$

$$|BC| = 12 \text{ cm}$$

$$3|AE| = |EC|$$

olduğuna göre,

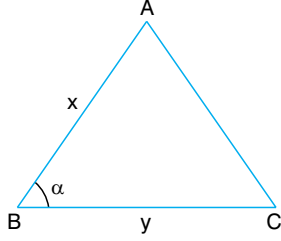
Alan(ABE) kaç cm^2 dir?



- A) 8 B) 9 C) 12 D) 20 E) 27



Trigonometrik Alan Bağıntısı

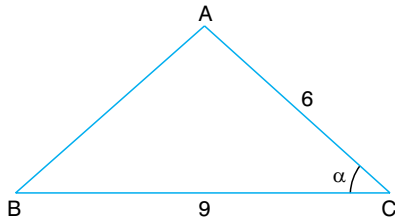


İki kenarının uzunluğu ve bu iki kenarın arasındaki açısının sinüsü verilen (veya sinüsü bilinen) üçgenlerin alanını bulurken bu bağıntıdan faydalanabiliriz.

Şekildeki ABC üçgeninde

$$\text{Alan}(ABC) = \frac{1}{2} \cdot x \cdot y \cdot \sin \alpha$$

kavrama sorusu



$$\begin{aligned} m(\widehat{ACB}) &= \alpha \\ |AC| &= 6 \text{ cm} \\ |BC| &= 9 \text{ cm} \\ \sin \alpha &= \frac{1}{3} \end{aligned}$$

olduğuna göre, **Alan(ABC)** kaç cm^2 dir?

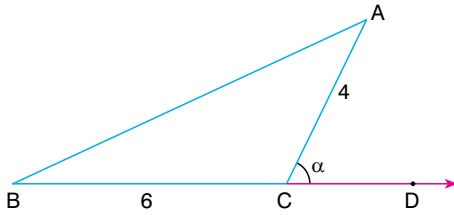
çözüm

Trigonometrik alan bağıntısından

$$\begin{aligned} \text{Alan}(ABC) &= \frac{1}{2} \cdot |AC| \cdot |BC| \cdot \sin \alpha \\ &= \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 9 \cdot \frac{1}{3} = 9 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Cevap: 9

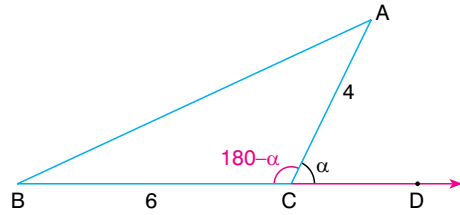
kavrama sorusu



B, C, D doğrusal, $m(\widehat{ACD}) = \alpha$, $|AC| = 4 \text{ cm}$, $|BC| = 6 \text{ cm}$, $\sin \alpha = \frac{3}{4}$ olduğuna göre, **Alan(ABC)** kaç cm^2 dir?

Açıklama: Toplamı 180° olan iki açının sinüsleri birbirine eşittir. Yani **$\sin \alpha = \sin(180 - \alpha)$** dir.

çözüm



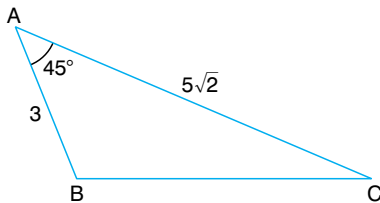
$$\sin(180 - \alpha) = \sin \alpha = \frac{3}{4}$$

Trigonometrik alan bağıntısından

$$\begin{aligned} \text{Alan}(ABC) &= \frac{1}{2} \cdot |AC| \cdot |BC| \cdot \sin(180 - \alpha) \\ &= \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 6 \cdot \frac{3}{4} = 9 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Cevap: 9

kavrama sorusu



$m(\widehat{BAC}) = 45^\circ$, $|AB| = 3 \text{ cm}$, $|AC| = 5\sqrt{2} \text{ cm}$ olduğuna göre, **Alan(ABC)** kaç cm^2 dir? $\left(\sin 45^\circ = \frac{1}{\sqrt{2}} \text{ dir} \right)$

çözüm

Trigonometrik alan bağıntısından

$$\begin{aligned} \text{Alan}(ABC) &= \frac{1}{2} \cdot |AB| \cdot |AC| \cdot \sin 45^\circ \\ &= \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 5\sqrt{2} \cdot \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{15}{2} \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Cevap: $\frac{15}{2}$



soru 1

$$m(\widehat{ABC}) = \alpha$$

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

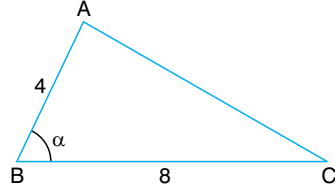
$$|BC| = 8 \text{ cm}$$

$$\sin \alpha = \frac{3}{4}$$

olduğuna göre,

Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 14 E) 16



soru 2

$$m(\widehat{BAC}) = \alpha$$

$$|AC| = 5 \text{ cm}$$

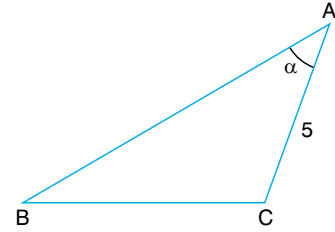
$$\sin \alpha = \frac{1}{4}$$

$$\text{Alan}(\text{ABC}) = 10 \text{ cm}^2$$

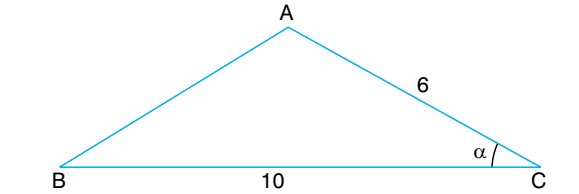
olduğuna göre,

|AB| kaç cm dir?

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



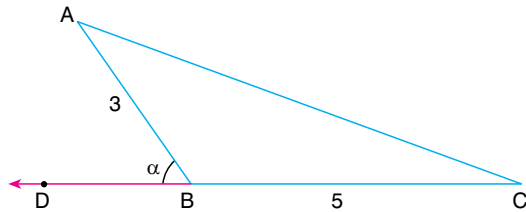
soru 3



$m(\widehat{ACB}) = \alpha$, $|AC| = 6 \text{ cm}$, $|BC| = 10 \text{ cm}$, $\text{Alan}(\text{ABC}) = 20 \text{ cm}^2$ olduğuna göre, **$\sin \alpha$ değeri kaçtır?**

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

soru 4



ABC üçgen, D, B, C doğrusal $m(\widehat{ABD}) = \alpha$, $|AB| = 3 \text{ cm}$, $|BC| = 5 \text{ cm}$, $\sin \alpha = \frac{4}{5}$ olduğuna göre, **Alan(ABC) kaç cm^2 dir?**

- A) 12 B) 10 C) 8 D) 6 E) 5

soru 5

B, C, D doğrusal

$$m(\widehat{ACD}) = \alpha$$

$$|AC| = 8 \text{ cm}$$

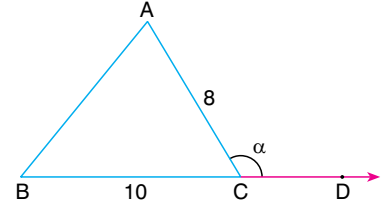
$$|BC| = 10 \text{ cm}$$

$$\text{Alan}(\text{ABC}) = 20 \text{ cm}^2$$

olduğuna göre,

$\sin \alpha$ değeri kaçtır?

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



soru 6

$$m(\widehat{ABC}) = 45^\circ$$

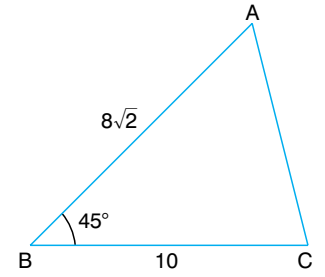
$$|AB| = 8\sqrt{2} \text{ cm}$$

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

olduğuna göre,

Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

- A) 46 B) 44 C) 42 D) 41 E) 40



soru 7

$$m(\widehat{BAC}) = 60^\circ$$

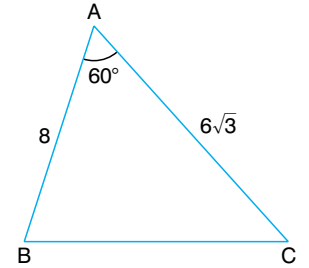
$$|AB| = 8 \text{ cm}$$

$$|AC| = 6\sqrt{3} \text{ cm}$$

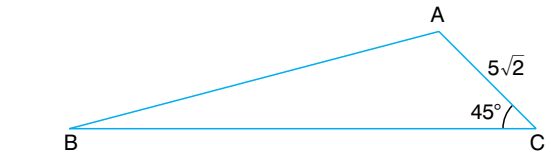
olduğuna göre,

Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

- A) 12 B) 20 C) 22 D) 24 E) 36



soru 8



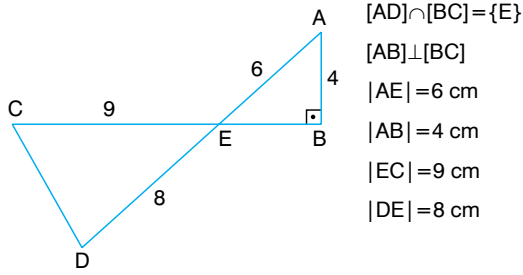
$$m(\widehat{ACB}) = 45^\circ, |AC| = 5\sqrt{2} \text{ cm}, \text{Alan}(\text{ABC}) = 60 \text{ cm}^2$$

olduğuna göre, **|BC| kaç cm^2 dir?**

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 26

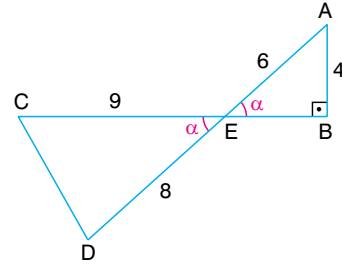


kavrama sorusu



olduğuna göre, **Alan(DEC) kaç cm^2 dir?**

çözüm



$m(\widehat{DEC}) = m(\widehat{AEB}) = \alpha$ olsun.

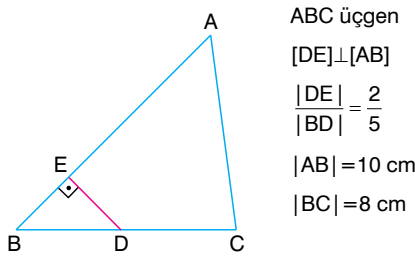
$$\text{AEB üçgeninden, } \sin \alpha = \frac{\text{karşı dik kenar}}{\text{hipotenüs}} = \frac{|AB|}{|AE|} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

DEC üçgeninde trigonometrik alan bağıntısından

$$\text{Alan(DEC)} = \frac{1}{2} \cdot |DE| \cdot |EC| \cdot \sin \alpha = \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 9 \cdot \frac{2}{3} = 24 \text{ cm}^2$$

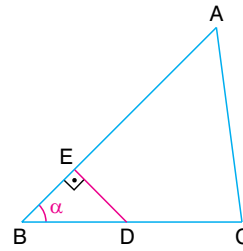
Cevap: 24

kavrama sorusu



olduğuna göre, **Alan(ABC) kaç cm^2 dir?**

çözüm



$m(\widehat{ABC}) = \alpha$ olsun

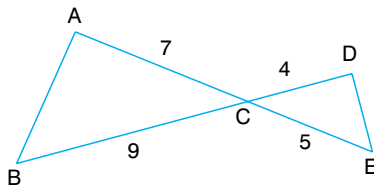
$$\sin \alpha = \frac{\text{karşı dik kenar}}{\text{hipotenüs}}$$

$$\frac{|DE|}{|BD|} = \frac{2}{5}$$

$$\text{Alan(ABC)} = \frac{1}{2} \cdot |AB| \cdot |BC| \cdot \sin \alpha = \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot 8 \cdot \frac{2}{5} = 16 \text{ cm}^2$$

Cevap: 16

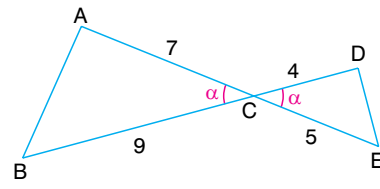
kavrama sorusu



$[AE] \cap [BD] = \{C\}$, $|AC| = 7 \text{ cm}$, $|BC| = 9 \text{ cm}$
 $|DC| = 4 \text{ cm}$, $|EC| = 5 \text{ cm}$

olduğuna göre, **$\frac{\text{Alan(ABC)}}{\text{Alan(DEC)}}$ oranı kaçtır?**

çözüm



$m(\widehat{ACB}) = m(\widehat{DCE}) = \alpha$ olsun.

$$\frac{\text{Alan(ABC)}}{\text{Alan(DEC)}} = \frac{\frac{1}{2} \cdot |AC| \cdot |BC| \cdot \sin \alpha}{\frac{1}{2} \cdot |DC| \cdot |EC| \cdot \sin \alpha}$$

$$= \frac{\frac{1}{2} \cdot 7 \cdot 9 \cdot \sin \alpha}{\frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 5 \cdot \sin \alpha} = \frac{63}{20}$$

Cevap: $\frac{63}{20}$



soru 1

ABC üçgen

$[EF] \perp [AB]$

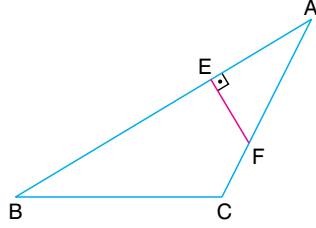
$|AB| = 14$ cm

$|AC| = 8$ cm

$\frac{|EF|}{|AF|} = \frac{2}{7}$

olduğuna göre, **Alan(ABC)** kaç cm^2 dir?

- A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18



soru 2

$[EC] \cap [AD] = \{B\}$

$[AC] \perp [EC]$

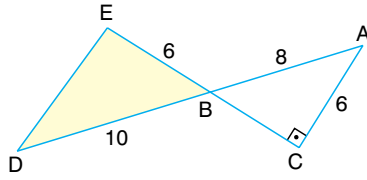
$|DB| = 10$ cm

$|EB| = 6$ cm

$|AB| = 8$ cm

$|AC| = 6$ cm olduğuna göre, **Alan(EDB)** kaç cm^2 dir?

- A) $\frac{45}{2}$ B) 22 C) 21 D) 16 E) $\frac{35}{2}$



soru 3

A, C, D doğrusal

$[AB] \perp [BE]$

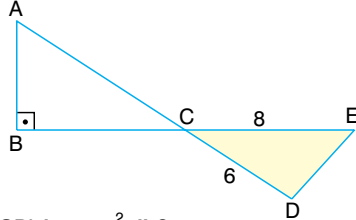
$\frac{|AC|}{|AB|} = \frac{4}{3}$

$|EC| = 8$ cm

$|CD| = 6$ cm

olduğuna göre, **Alan(ECD)** kaç cm^2 dir?

- A) 16 B) 18 C) 22 D) 28 E) 32



soru 4

$[AD] \cap [BC] = \{E\}$

$|AE| = 6$ cm

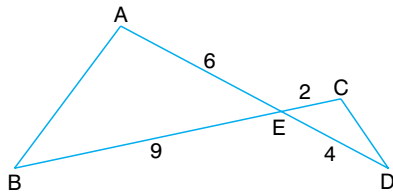
$|BE| = 9$ cm

$|EC| = 2$ cm

$|ED| = 4$ cm

olduğuna göre, $\frac{\text{Alan(AEB)}}{\text{Alan(ECD)}}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{27}{8}$ B) $\frac{27}{7}$ C) $\frac{9}{2}$ D) $\frac{27}{4}$ E) 9



soru 5

$[AE] \cap [BD] = \{C\}$

$|AC| = 4$ cm

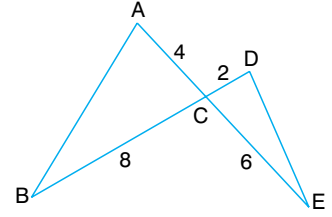
$|DC| = 2$ cm

$|CE| = 6$ cm

$|BC| = 8$ cm

Alan(DCE) = 6 cm^2 olduğuna göre, **Alan(ACB)** kaç cm^2 dir?

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



soru 6

$|AE| = 2$ cm

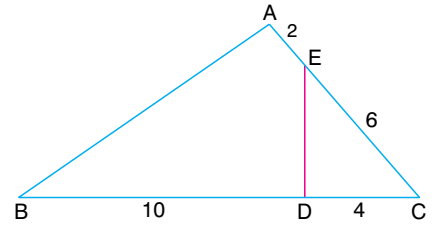
$|EC| = 6$ cm

$|DC| = 4$ cm

$|BD| = 10$ cm

olduğuna göre, $\frac{\text{Alan(EDC)}}{\text{Alan(ABC)}}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{14}$ B) $\frac{2}{7}$ C) $\frac{3}{7}$ D) $\frac{4}{7}$ E) $\frac{9}{14}$



soru 7

ABC üçgen

$|AE| = 7$ cm

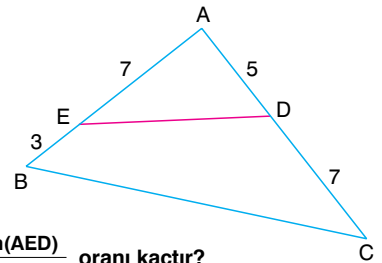
$|EB| = 3$ cm

$|AD| = 5$ cm

$|DC| = 7$ cm

olduğuna göre, $\frac{\text{Alan(AED)}}{\text{Alan(EBCD)}}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{9}{17}$ B) $\frac{8}{17}$ C) $\frac{7}{17}$ D) $\frac{5}{17}$ E) $\frac{4}{17}$



soru 8

ABC ve DBE üçgen

Alana(ADK) = Alan(KCE)

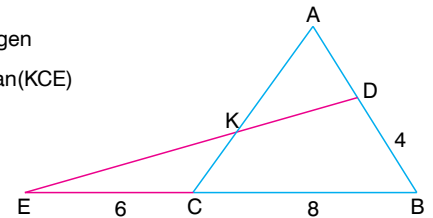
$|DB| = 4$ cm

$|BC| = 8$ cm

$|CE| = 6$ cm

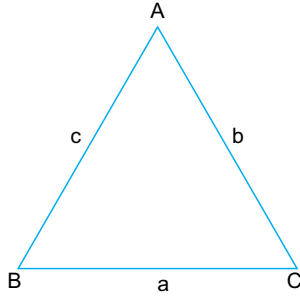
olduğuna göre, **|AD|** kaç cm dir?

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





Üç Kenarının Uzunluğu Verilen Üçgenin Alanı

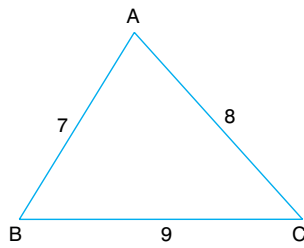


$$u = \frac{\text{Çevre}(ABC)}{2} = \frac{a + b + c}{2} \text{ olmak üzere,}$$

$$\text{Alan}(ABC) = \sqrt{u \cdot (u - a) \cdot (u - b) \cdot (u - c)}$$

Üç kenarının uzunluğu verilen çeşitkenar üçgenlerde bu bağıntıdan faydalanırız. Dik üçgenlerde, ikizkenar üçgenlerde ve eşkenar üçgenlerde ise bu bağıntı yerine daha önce göstermiş olduğumuz yöntemler kullanılır.

kavrama sorusu



$|AB| = 7 \text{ cm}$
 $|AC| = 8 \text{ cm}$
 $|BC| = 9 \text{ cm}$
olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

çözüm

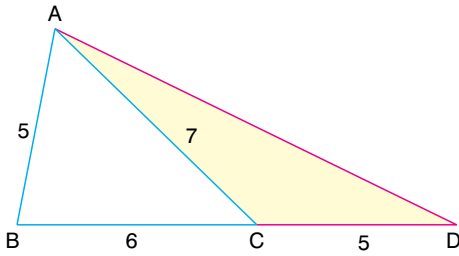
$$u = \frac{a + b + c}{2} = \frac{|AB| + |AC| + |BC|}{2} = \frac{7 + 8 + 9}{2} = 12 \text{ cm}$$

$$\text{Alan}(ABC) = \sqrt{u \cdot (u - a) \cdot (u - b) \cdot (u - c)} \text{ bağıntısından}$$

$$\begin{aligned} \text{Alan} &= \sqrt{12 \cdot (12 - 9) \cdot (12 - 8) \cdot (12 - 7)} \\ &= \sqrt{12 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5} = 12\sqrt{5} \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Cevap: $12\sqrt{5}$

kavrama sorusu



ABD üçgen, $|AB| = |CD| = 5 \text{ cm}$, $|AC| = 7 \text{ cm}$, $|BC| = 6 \text{ cm}$ olduğuna göre, **Alan(ACD) kaç cm^2 dir?**

çözüm

Önce ABC üçgeninin alanını bulalım.

$$u = \frac{a + b + c}{2} = \frac{|AB| + |BC| + |AC|}{2} = \frac{5 + 6 + 7}{2} = 9 \text{ cm}$$

$$\text{Alan}(ABC) = \sqrt{u \cdot (u - a) \cdot (u - b) \cdot (u - c)} \text{ bağıntısından}$$

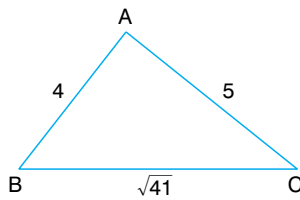
$$\begin{aligned} \text{Alan}(ABC) &= \sqrt{9 \cdot (9 - 6) \cdot (9 - 7) \cdot (9 - 5)} \\ &= \sqrt{9 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 4} = 6\sqrt{6} \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\frac{\text{Alan}(ABC)}{\text{Alan}(ACD)} = \frac{|BC|}{|CD|} \text{ eşitliğinden } \frac{6\sqrt{6}}{\text{Alan}(ACD)} = \frac{6}{5} \text{ ise}$$

$$\text{Alan}(ACD) = 5\sqrt{6} \text{ cm}^2$$

Cevap: $5\sqrt{6}$

kavrama sorusu



$|AB| = 4 \text{ cm}$
 $|AC| = 5 \text{ cm}$
 $|BC| = \sqrt{41} \text{ cm}$
olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

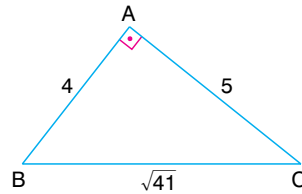


Uyarı

$$u = \frac{a + b + c}{2} = \frac{4 + 5 + \sqrt{41}}{2} = \frac{9 + \sqrt{41}}{2}$$

u'nun değeri çözümü zorlaştıracak bir değer çıktığında yukarıda verdiğimiz bağıntıyı kullanamayız.

çözüm



Kenarlardan birisinin uzunluğu köklü sayı olduğu için yukarıda verdiğimiz bağıntıyı kullanamayız.

Üçgenimiz ikizkenar veya eşkenar olmadığına göre, dik üçgen olma durumunu inceleriz.

$$4^2 + 5^2 = (\sqrt{41})^2 \text{ buna göre, } m(\widehat{BAC}) = 90^\circ \text{ dir.}$$

$$\text{Alan}(ABC) = \frac{|AB| \cdot |AC|}{2} = \frac{4 \cdot 5}{2} = 10 \text{ cm}^2$$

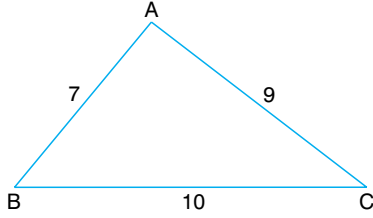
Cevap: 10



soru 1

$|AB| = 7$ cm
 $|AC| = 9$ cm
 $|BC| = 10$ cm
olduğuna göre,

Alan(ABC)
kaç cm^2 dir?

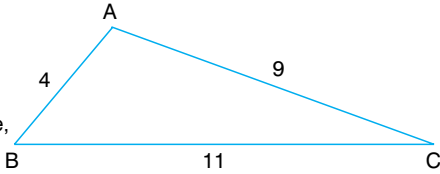


- A) $4\sqrt{26}$ B) $5\sqrt{26}$ C) $6\sqrt{26}$ D) $7\sqrt{26}$ E) $8\sqrt{26}$

soru 2

$|AB| = 4$ cm
 $|AC| = 9$ cm
 $|BC| = 11$ cm
olduğuna göre,

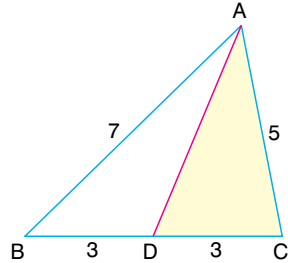
Alan(ABC)
kaç cm^2 dir?



- A) $12\sqrt{2}$ B) $11\sqrt{2}$ C) $10\sqrt{2}$ D) $9\sqrt{2}$ E) $8\sqrt{2}$

soru 3

ABC üçgen
 $|AB| = 7$ cm
 $|AC| = 5$ cm
 $|BD| = |DC| = 3$ cm
olduğuna göre,
Alan(ADC) kaç cm^2 dir?

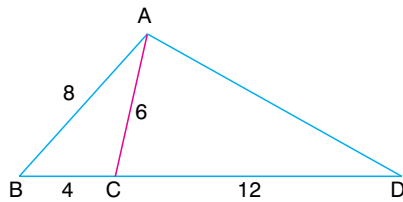


- A) $\sqrt{6}$ B) $2\sqrt{6}$ C) $3\sqrt{6}$ D) $4\sqrt{6}$ E) $6\sqrt{6}$

soru 4

ABD üçgen
 $|AB| = 8$ cm
 $|BC| = 4$ cm
 $|AC| = 6$ cm
 $|DC| = 12$ cm
olduğuna göre,

Alan(ACD) kaç cm^2 dir?

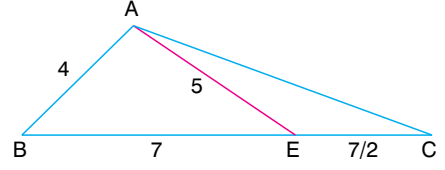


- A) $3\sqrt{15}$ B) $7\sqrt{15}$ C) $8\sqrt{15}$ D) $9\sqrt{15}$ E) $10\sqrt{15}$

soru 5

ABC üçgen
 $|AB| = 4$ cm
 $|AE| = 5$ cm
 $|BE| = 7$ cm
 $|EC| = \frac{7}{2}$ cm

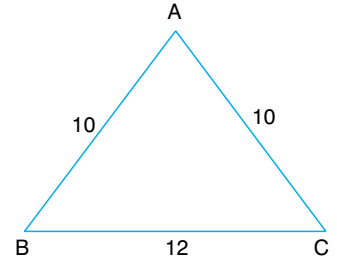
olduğuna göre, **Alan(AEC)** kaç cm^2 dir?



- A) $5\sqrt{6}$ B) $4\sqrt{6}$ C) $3\sqrt{6}$ D) $2\sqrt{6}$ E) $\sqrt{6}$

soru 6

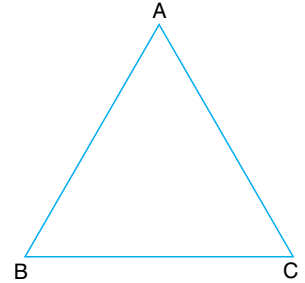
$|AB| = |AC| = 10$ cm
 $|BC| = 12$ cm
olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç cm^2 dir?



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

soru 7

ABC bir kenarı 6 cm olan
eşkenar üçgen
olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

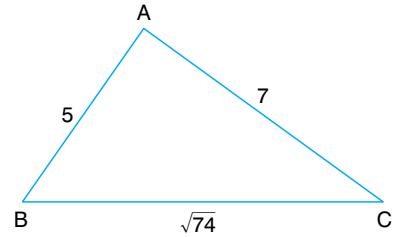


- A) $8\sqrt{3}$ B) $9\sqrt{3}$ C) $10\sqrt{3}$ D) $12\sqrt{4}$ E) $14\sqrt{3}$

soru 8

$|AB| = 5$ cm
 $|AC| = 7$ cm
 $|BC| = \sqrt{74}$ cm
olduğuna göre

Alan(ABC)
kaç cm^2 dir?

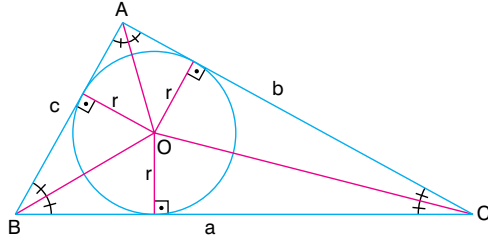


- A) 20 B) $\frac{37}{2}$ C) $\frac{35}{2}$ D) 17 E) 16



Aşağıdaki şekilde ABC üçgeni ve bu üçgenin iç teğet çemberi verilmiştir.

Bir üçgende iç teğet çemberinin merkezi bu üçgenin iç açıortaylarının kesiştiği noktadır.



Şekildeki çemberin yarıçapı r ve $u = \frac{a+b+c}{2}$ olmak üzere

$$\begin{aligned} \text{Alan}(\text{ABC}) &= \text{Alan}(\text{OBC}) + \text{Alan}(\text{OAC}) + \text{Alan}(\text{OAB}) \\ &= \frac{a \cdot r}{2} + \frac{b \cdot r}{2} + \frac{c \cdot r}{2} = \frac{a+b+c}{2} \cdot r \end{aligned}$$

Buna göre, iç teğet çemberinin yarıçapı r, çevresi 2u olan üçgenin alanı

$$\text{Alan} = u \cdot r$$

kavrama sorusu

Çevresi 24 cm, iç teğet çemberinin yarıçapı 3 cm olan üçgenin, **alanı kaç cm^2 dir?**

çözüm

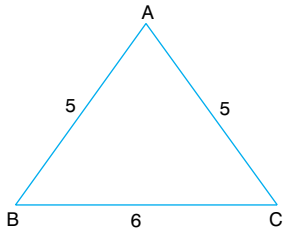
$$u = \frac{a+b+c}{2} = \frac{24}{2} = 12 \text{ cm} \quad r = 3 \text{ cm ise}$$

Alan = u.r bağıntısından

$$\text{Alan} = 12 \cdot 3 = 36 \text{ cm}^2$$

Cevap: 36

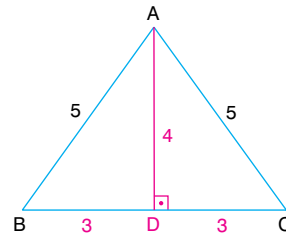
kavrama sorusu



$|AB| = |AC| = 5 \text{ cm}$, $|BC| = 6 \text{ cm}$

olduğuna göre, **ABC üçgeninin iç teğet çemberinin yarıçapı kaç cm dir?**

çözüm



[AD] yüksekliğini çizelim.

$|BD| = |DC| = 3 \text{ cm}$ dir.

ADC üçgeninde

Pisagor bağıntısından

$$|AD|^2 + 3^2 = 5^2 \text{ ise}$$

$$|AD| = 4 \text{ cm}$$

Alan = $\frac{1}{2} \cdot (\text{taban} \times \text{yükseklik})$ bağıntısından

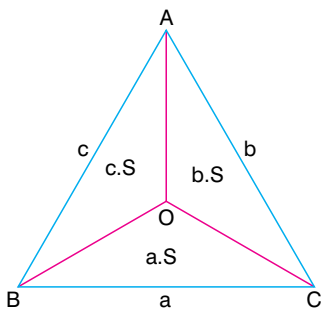
$$\text{Alan}(\text{ABC}) = \frac{1}{2} \cdot |BC| \cdot |AD| = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 4 = 12 \text{ cm}^2$$

$$u = \frac{\text{Çevre}(\text{ABC})}{2} = \frac{5+5+6}{2} = 8 \text{ cm}$$

Alan = u.r bağıntısından

$$12 = 8 \cdot r \text{ ise } r = \frac{12}{8} = \frac{3}{2}$$

Cevap: $\frac{3}{2}$



O noktası ABC üçgeninin iç teğet çemberinin merkezi olmak üzere, AOB, AOC ve BOC üçgenlerinin alanları ABC üçgeninin kenarları ile orantılıdır.



soru 1

Çevresi 16 cm ve iç teğet çemberinin yarıçapı 3 cm olan üçgenin **alanı kaç cm^2 dir?**

- A) 48 B) 36 C) 32 D) 28 E) 24

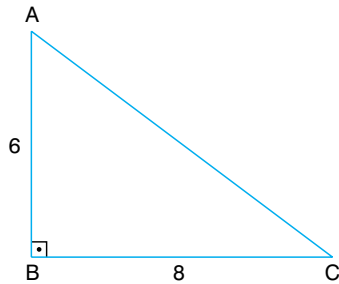
soru 2

Alanı 48 cm^2 ve çevresi 32 cm olan bir üçgenin, **iç teğet çemberinin yarıçapı kaç cm dir?**

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

soru 3

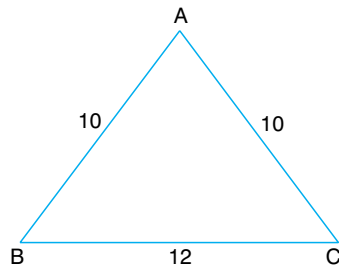
$[AB] \perp [BC]$
 $|AB| = 6 \text{ cm}$
 $|BC| = 8 \text{ cm}$
olduğuna göre,
ABC üçgeninin iç teğet çemberinin yarıçapı kaç cm dir?



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

soru 4

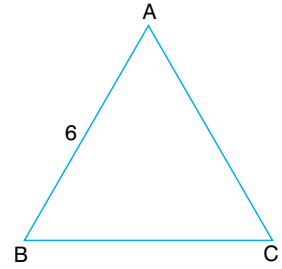
$|AB| = |AC| = 10 \text{ cm}$
 $|BC| = 12 \text{ cm}$
olduğuna göre,
ABC üçgeninin iç teğet çemberinin yarıçapı kaç cm dir?



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

soru 5

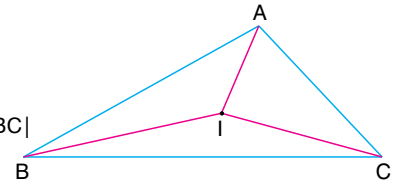
ABC eşkenar üçgen
 $|AB| = 6 \text{ cm}$
olduğuna göre,
ABC üçgeninin iç teğet çemberinin yarıçapı kaç cm dir?



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

soru 6

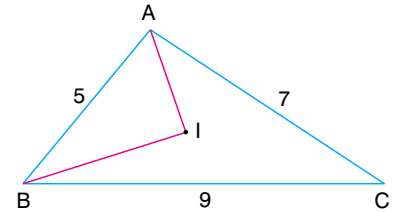
I noktası ABC üçgeninin iç teğet çemberinin merkezi
 $6|AC| = 4|AB| = 3|BC|$
olduğuna göre,
 $\frac{\text{Alan}(AIB)}{\text{Alan}(ABC)}$ oranı kaçtır?



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

soru 7

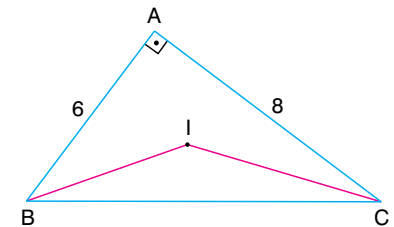
I noktası iç teğet çemberinin merkezi
 $|AB| = 5 \text{ cm}$
 $|AC| = 7 \text{ cm}$
 $|BC| = 9 \text{ cm}$
olduğuna göre,
 $\frac{\text{Alan}(ABI)}{\text{Alan}(ABC)}$ oranı kaçtır?



- A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{4}{21}$ C) $\frac{5}{21}$ D) $\frac{2}{7}$ E) $\frac{3}{7}$

soru 8

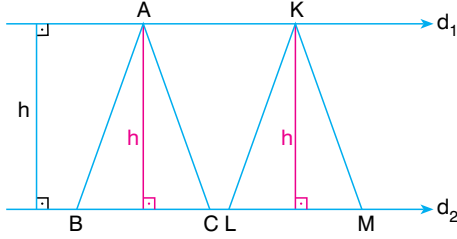
$[AB] \perp [AC]$
 $|AB| = 6 \text{ cm}$
 $|AC| = 8 \text{ cm}$
I iç teğet çemberin merkezi
olduğuna göre,
Alan(BIC) kaç cm^2 dir?



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

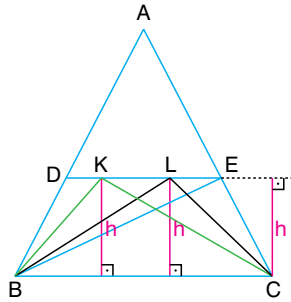


Yükseklikleri eşit olan üçgenlerin alanlarının tabanları ile orantılı olduğunu öğrenmiştik. Üçgenlerin taban uzunlukları da aynı uzunlukta olursa alanları birbirine eşittir. Birbirine paralel olan iki doğru arasındaki üçgenlerin yükseklikleri birbirine eşittir.



d_1 ve d_2 doğruları birbirine paralel olduğundan ABC ve KLM üçgenlerinin yükseklikleri birbirine eşit uzunluktadır.

Tabanları eşit uzunlukta olan üçgenlerin tabanının karşısındaki köşeleri tabana paralel olan bir doğru üzerinde ise yükseklikleride eşittir.

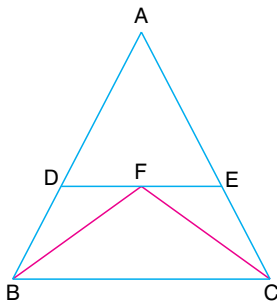


Yandaki şekilde $[DE] \parallel [BC]$ dir.

BKC, BLC ve BEC üçgenlerinin taban uzunlukları $[BC]$ ve yükseklikleri h olduğunda alanları eşittir.

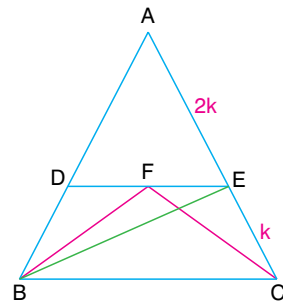
$$\text{Alan}(BKC) = \text{Alan}(BLC) = \text{Alan}(BEC) = \frac{|BC| \cdot h}{2}$$

kavrama sorusu



ABC üçgen
 $[DE] \parallel [BC]$
 $\text{Alan}(BFC) = 10 \text{ cm}^2$
 $2|EC| = |AE|$
olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

çözüm



$[DE] \parallel [BC]$
BFC ve BEC
üçgenlerinin tabanını
 $[BC]$ alırsak
 $\text{Alan}(BEC) = \text{Alan}(BFC)$ olur.
 $\text{Alan}(BEC) = \text{Alan}(BFC) = 10 \text{ cm}^2$
 $2|EC| = |AE| = 2k$ ise

$$\frac{\text{Alan}(BEC)}{\text{Alan}(ABE)} = \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{10}{\text{Alan}(ABE)} = \frac{1}{2}$$

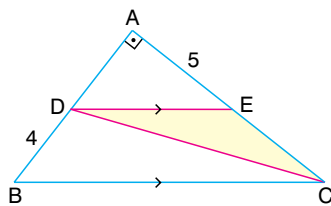
$$\text{Alan}(ABE) = 20 \text{ cm}^2$$

$$\text{Alan}(ABC) = \text{Alan}(ABE) + \text{Alan}(BEC)$$

$$= 20 + 10 = 30 \text{ cm}^2 \text{ dir.}$$

Cevap: 30

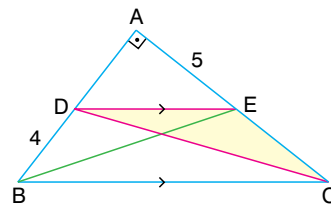
kavrama sorusu



$[DE] \parallel [BC]$
 $|DB| = 4 \text{ cm}$
 $|AE| = 5 \text{ cm}$

olduğuna göre, **Alan(DEC) kaç cm^2 dir?**

çözüm



$[BE]$ yi çizelim.
Paralel kollar arasında yükseklikler eşittir.
DEC ve BDE üçgenlerinin $[DE]$ tabanları da eşittir.

$$\text{Alan}(DEC) = \text{Alan}(BDE) \text{ olur.}$$

(BDE ve DEC üçgenlerinde $[BD]$ taban, $[AE]$ yüksekliktir.)

$$\text{Alan}(DEC) = \frac{|BD| \cdot |AE|}{2} = \frac{4 \cdot 5}{2} = 10 \text{ cm}^2$$

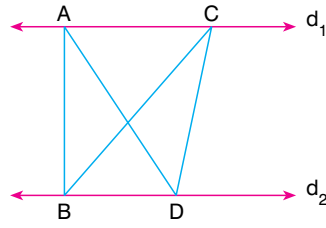
Cevap: 10



soru 1

$d_1 // d_2$
olduğuna göre,
Alan(ABC)
Alan(ADC)
oranı kaçtır?

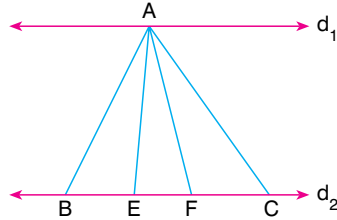
- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 3



soru 2

$d_1 // d_2$
 $|BE| = |FC|$
Alan(ABE) = 20 cm^2
olduğuna göre,
Alan(AFC) kaç cm^2 dir?

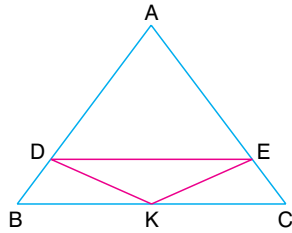
- A) $\frac{9}{2}$ B) 4 C) $\frac{7}{2}$ D) 3 E) 2



soru 3

$[DE] // [BC]$
 $3|DB| = |AD|$
Alan(DEK) = 6 cm^2
olduğuna göre,
Alan(ADE) kaç cm^2 dir?

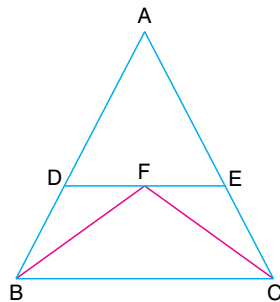
- A) 20 B) 18 C) 16 D) 14 E) 12



soru 4

ABC üçgen
 $[DE] // [BC]$
Alan(BFC) = 12 cm^2
 $3|EC| = 2|AE|$
olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç cm^2 dir?

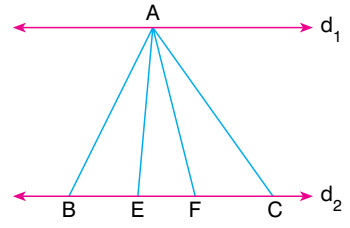
- A) 18 B) 20 C) 24 D) 30 E) 36



soru 5

$d_1 // d_2$
 $|BC| = 6 \text{ cm}$
 $|EF| = 2 \text{ cm}$
olduğuna göre,
Alan(ABC)
Alan(AEF)
oranı kaçtır?

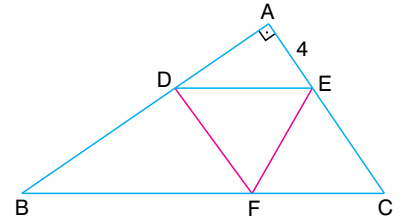
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6



soru 6

ABC üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $[DE] // [BC]$
Alan(DEF) = 20 cm^2
 $|EA| = 4 \text{ cm}$
olduğuna göre,
 $|BD|$ kaç cm dir?

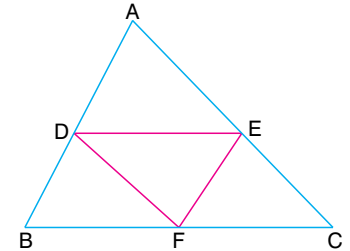
- A) 13 B) 12 C) 11 D) 10 E) 8



soru 7

ABC üçgen
D, F ve E bulundukları
kenarların orta noktaları
Alan(DEF) = 10 cm^2
olduğuna göre,
Alan(BFD) kaç cm^2 dir?

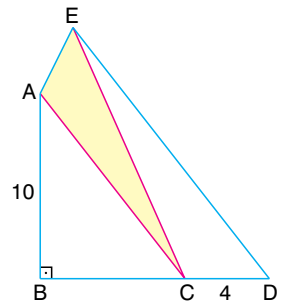
- A) 5 B) 10 C) 12 D) 15 E) 16

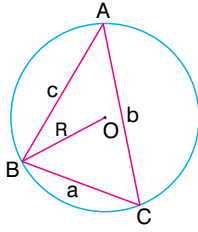


soru 8

$[AB] \perp [BD]$
 $[AC] // [ED]$
 $|AB| = 10 \text{ cm}$
 $|CD| = 4 \text{ cm}$
olduğuna göre,
Alan(ACE) kaç cm^2 dir?

- A) 40 B) 30 C) 25 D) 22 E) 20

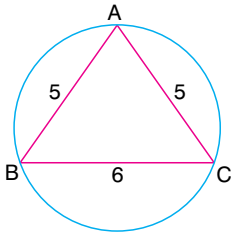




Yandaki şekilde ABC üçgeni ve bu üçgenin O merkezli çevrel çemberi çizilmiştir. Bir üçgende kenar orta dikmelerinin kesişim noktası çevrel çemberin merkezidir. Şekildeki çemberin yarıçapı R ve $|AB|=c$, $|BC|=a$, $|AC|=b$ olmak üzere üçgenin

alanı $\text{Alan}(ABC) = \frac{a \cdot b \cdot c}{4R}$ dir.

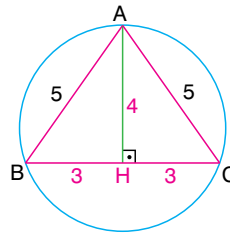
kavrama sorusu



ABC üçgeninin çevrel çemberi çizilmiştir.
 $|AB|=|AC|=5$ cm
 $|BC|=6$ cm

olduğuna göre, çevrel çemberin yarıçapı kaç cm dir?

çözüm



$|AB|=|AC|$ olduğu için
[AH] yüksekliğini çizelim.
 $|BH|=|HC|=3$ cm dir.
AHB üçgeninde pisagor bağıntısından
 $|AH|^2 + 3^2 = 5^2$ ise
 $|AH|=4$ cm

$$\text{Alan}(ABC) = \frac{1}{2} \cdot (\text{taban} \times \text{yükseklik})$$

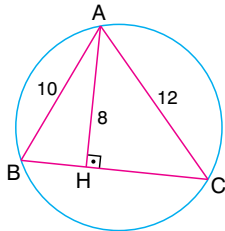
$$= \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 4 = 12 \text{ cm}^2$$

$$\text{Alan}(ABC) = \frac{a \cdot b \cdot c}{4R} \text{ bağıntısından}$$

$$12 = \frac{6 \cdot 5 \cdot 5}{4R} \text{ ise } R = \frac{25}{8} \text{ cm}$$

Cevap: $\frac{25}{8}$

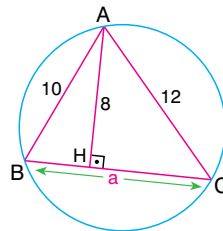
kavrama sorusu



$[AH] \perp [BC]$
 $|AB|=10$ cm
 $|AC|=12$ cm
 $|AH|=8$ cm

olduğuna göre, çevrel çemberin yarıçapı kaç cm dir?

çözüm



$$\text{Alan}(ABC) = \frac{8 \cdot a}{2} \dots\dots\dots 1$$

$$\text{Alan}(ABC) = \frac{10 \cdot 12 \cdot a}{4R} \dots\dots\dots 2$$

1 2 nolu eşitliklerin her ikisinde
ABC üçgeninin alanı olduğundan

$$\text{Alan}(ABC) = \frac{8 \cdot a}{2} = \frac{10 \cdot 12 \cdot a}{4R} \text{ ise } R = \frac{15}{2} \text{ cm}$$

Cevap: $\frac{15}{2}$



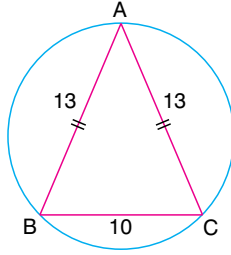
soru 1

ABC üçgeninin çevrel çemberi çizilmiştir.

$$|AB| = |AC| = 13 \text{ cm}$$

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

olduğuna göre, **ABC üçgeninin çevrel çemberinin yarıçapı kaç cm dir?**



- A) $\frac{169}{25}$ B) $\frac{169}{24}$ C) $\frac{169}{20}$ D) $\frac{169}{19}$ E) $\frac{169}{15}$

soru 2

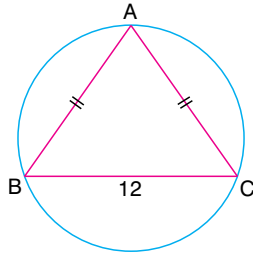
ABC üçgeninin çevrel çemberi çizilmiştir.

$$|AB| = |AC|$$

$$|BC| = 12 \text{ cm}$$

Alan(ABC) = 48 cm^2 olduğuna göre,

çemberin yarıçapı kaç cm dir?



- A) $\frac{23}{4}$ B) 6 C) $\frac{25}{4}$ D) $\frac{27}{4}$ E) 7

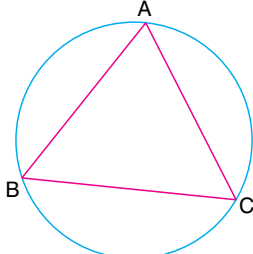
soru 3

ABC eşkenar üçgeninin çevrel çemberi çizilmiştir.

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

olduğuna göre,

çevrel çemberinin yarıçapı kaç cm dir?



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

soru 4

ABC üçgeninin çevrel çemberi çizilmiştir.

$$[AH] \perp [BC]$$

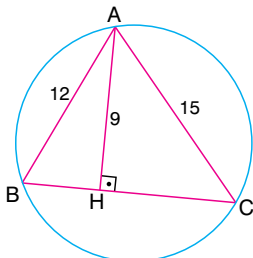
$$|AB| = 12 \text{ cm}$$

$$|AC| = 15 \text{ cm}$$

$$|AH| = 9 \text{ cm}$$

olduğuna göre,

çevrel çemberin yarıçapı kaç cm dir?



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

soru 5

Dik kenarlarından birisi $8\sqrt{2}$ cm olan ikizkenar dik üçgenin çevrel çemberinin yarıçapı kaç cm dir?

- A) 4 B) $4\sqrt{2}$ C) 8 D) $8\sqrt{2}$ E) 16

soru 6

Bir kenarı $24\sqrt{3}$ cm olan eşkenar üçgenin çevrel çemberinin yarıçapı kaç cm dir?

- A) 22 B) 23 C) 24 D) 25 E) 26

soru 7

Alanı $36\sqrt{3} \text{ cm}^2$ olan eşkenar üçgenin çevrel çemberinin çapı kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) $\frac{9}{2}\sqrt{3}$ C) $5\sqrt{3}$ D) $\frac{11}{2}\sqrt{3}$ E) $6\sqrt{3}$

soru 8

$$[AB] \perp [AC]$$

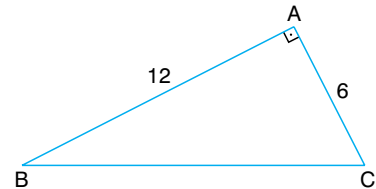
$$|AC| = 6 \text{ cm}$$

$$|AB| = 12 \text{ cm}$$

ABC üçgeninin

çevrel çemberinin

yarıçap uzunluğu kaç cm dir?



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





ÜÇGENDE ALAN

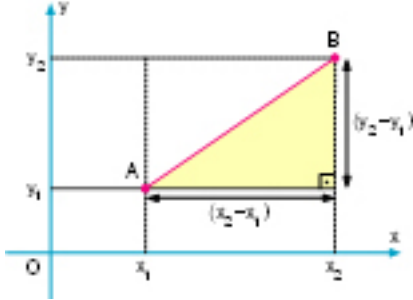
ANALİTİK DÜZLEMDE ÜÇGEN



ANALİTİK DÜZLEMDE ÜÇGEN



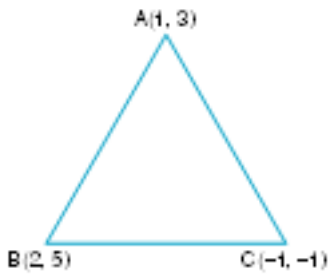
İki Nokta Arasındaki Uzaklık



Analitik düzlemde, $A(x_1, y_1)$ ve $B(x_2, y_2)$ noktaları arasındaki uzaklığı bulmak için Pisagor bağıntısı kullanılır.

$$|AB| = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

kavrama sorusu



Analitik düzlemde $A(1, 3)$, $B(2, 5)$, $C(-1, -1)$ olduğuna göre, **ABC üçgeninin çevresi kaç br dir?**

çözüm

$|AB| = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ bağıntısından

$$|AB| = \sqrt{(2 - 1)^2 + (5 - 3)^2} = \sqrt{1 + 4} = \sqrt{5}$$

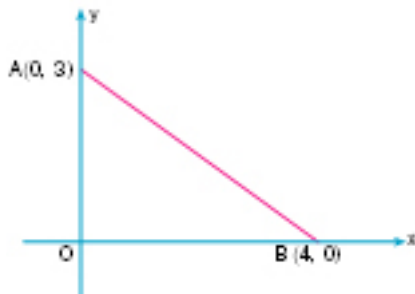
$$|AC| = \sqrt{(-1 - 1)^2 + (-1 - 3)^2} = \sqrt{4 + 16} = 2\sqrt{5}$$

$$|BC| = \sqrt{(-1 - 2)^2 + (-1 - 5)^2} = \sqrt{9 + 36} = 3\sqrt{5}$$

$$\begin{aligned} \text{Çevre}(ABC) &= |AB| + |AC| + |BC| \\ &= \sqrt{5} + 2\sqrt{5} + 3\sqrt{5} = 6\sqrt{5} \end{aligned}$$

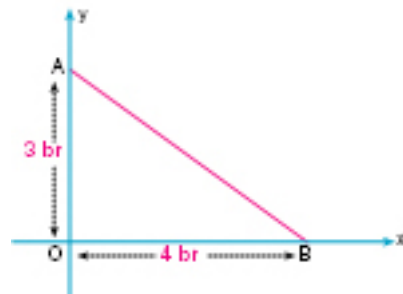
Cevap: $6\sqrt{5}$

kavrama sorusu



Analitik düzlemde $A(0, 3)$, $B(4, 0)$ olduğuna göre, **AOB üçgeninin çevresi kaç br dir?**

çözüm



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

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

$$|AB| = \sqrt{(4 - 0)^2 + (0 - 3)^2} = 5$$

$$\text{Çevre}(AOB) = 3 + 4 + 5 = 12 \text{ br}$$

Cevap: 12



soru 1

Analitik düzlemde, $A(3, -1)$, $B(4, 5)$ olduğuna göre, $|AB|$ kaç br dir?

- A) $\sqrt{37}$ B) 6 C) $\sqrt{35}$ D) $\sqrt{34}$ E) $\sqrt{33}$

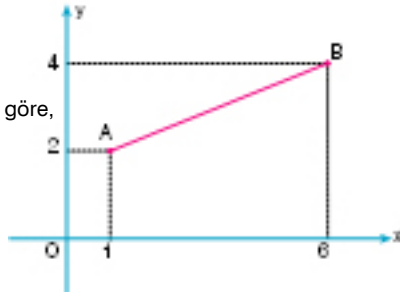
soru 2

Analitik düzlemde, $A(-3, 4)$, $B(1, 2)$ noktaları arasındaki uzaklık kaç br dir?

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

soru 3

Analitik düzlemde
şekilde verilenlere göre,
 $|AB|$ kaç br dir?



- A) $2\sqrt{7}$ B) $\sqrt{29}$ C) $\sqrt{30}$ D) $4\sqrt{2}$ E) 6

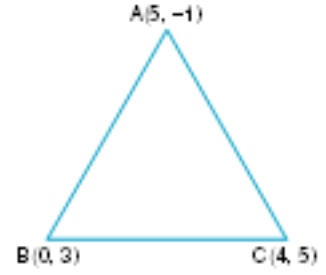
soru 4

Analitik düzlemde köşelerinin koordinatları $A(1, 4)$, $B(-2, 1)$, $C(x, y)$ olan ABC üçgeninin, $|AB|$ kenar uzunluğu kaç br dir?

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

soru 5

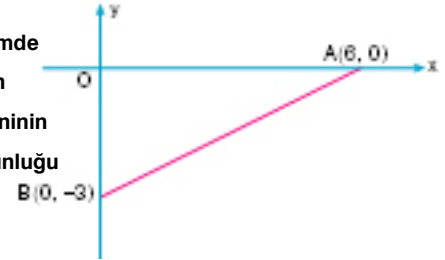
Analitik düzlemde
köşelerinin koordinatları
 $A(5, -1)$, $B(0, 3)$, $C(4, 5)$
olan ABC üçgeninin,
 $|AC|$ kenar uzunluğu
kaç br dir?



- A) 6 B) $\sqrt{37}$ C) $2\sqrt{10}$ D) $\sqrt{41}$ E) 7

soru 6

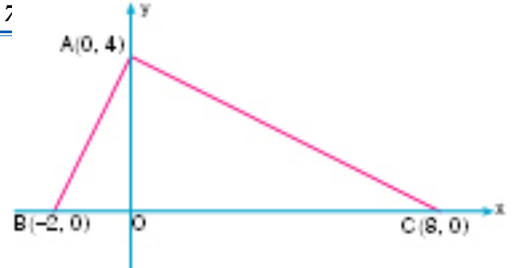
Analitik düzlemde
şekilde verilen
AOB dik üçgeninin
hipotenüs uzunluğu
kaç br dir?



- A) $6\sqrt{5}$ B) $5\sqrt{5}$ C) $4\sqrt{5}$ D) $3\sqrt{5}$ E) $2\sqrt{5}$

soru 7

Analitik düzlemde, $A(0, 4)$, $B(-2, 0)$, $C(8, 0)$ olduğuna göre,
ABC üçgeninin çevresi kaç cm dir?



- A) $6\sqrt{5}+12$ B) $6\sqrt{5}+10$ C) $4\sqrt{5}+10$
D) $4\sqrt{5}+12$ E) $8\sqrt{5}+10$

soru 8

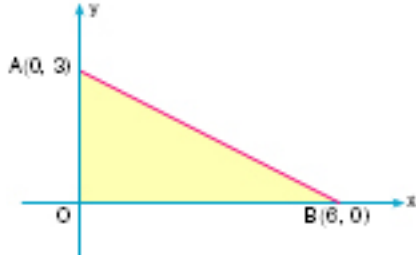
Analitik düzlemde,
şekilde verilen
ABC üçgenine göre,
 $|AB| + |AC|$ toplamı
kaç br dir?



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

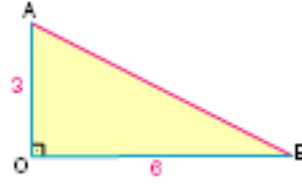


kavrama sorusu



Analitik düzlemde, şekilde verilen dik üçgenin alanını bulunuz.

çözüm

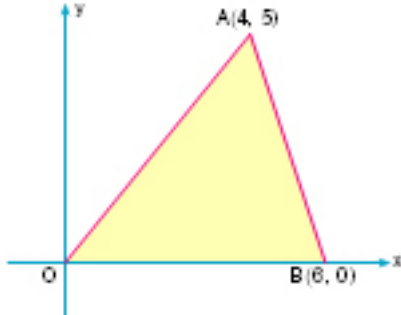


AOB üçgeni kenarları 3 br ve 6 br olan bir dik üçgendir.

Buna göre, $\text{Alan}(\text{AOB}) = \frac{3 \cdot 6}{2} = 9 \text{ br}^2$

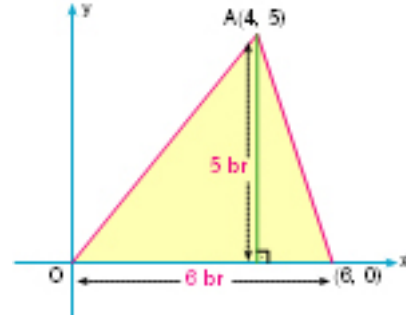
Cevap: 9

kavrama sorusu



Analitik düzlemde şekilde verilenlere göre, AOB üçgeninin alanı kaç br^2 dir?

çözüm



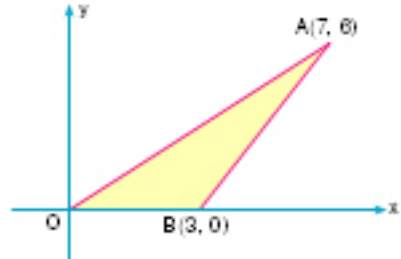
AOB üçgeninde yükseklik 5 br, taban 6 br dir.

$\text{Alan} = \frac{\text{Taban} \cdot \text{Yükseklik}}{2}$ bağıntısından

$\text{Alan}(\text{AOB}) = \frac{6 \cdot 5}{2} = 15 \text{ br}^2$

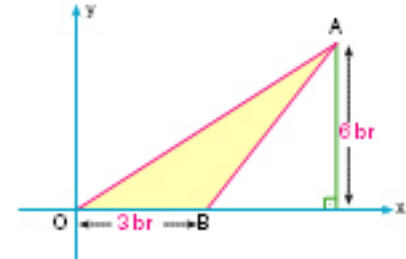
Cevap: 15

kavrama sorusu



Analitik düzlemde şekilde verilenlere göre, AOB üçgeninin alanı kaç br^2 dir?

çözüm



AOB üçgeninde yükseklik 6 br, taban 3 br dir.

$\text{Alan} = \frac{\text{Taban} \cdot \text{Yükseklik}}{2}$ bağıntısından

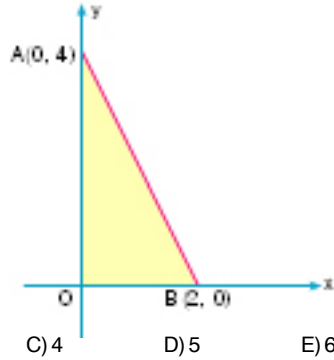
$\text{Alan}(\text{AOB}) = \frac{3 \cdot 6}{2} = 9 \text{ br}^2$

Cevap: 9



soru 1

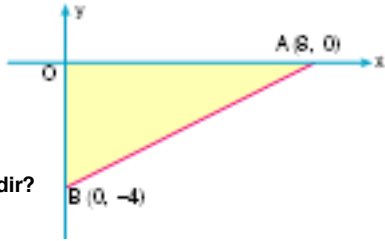
Analitik düzlemde
A(0, 4), B(2, 0)
olduğuna göre,
Alan(AOB) kaç br^2 dir?



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

soru 2

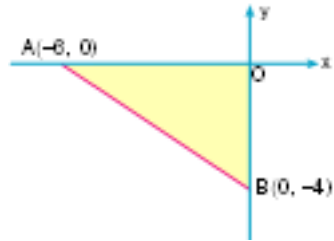
Analitik düzlemde
A(8, 0), B(0, -4)
olduğuna göre,
Alan(AOB) kaç br^2 dir?



- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

soru 3

Analitik düzlemde
A(-6, 0), B(0, -4)
olduğuna göre,
Alan(AOB) kaç br^2 dir?



- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

soru 4

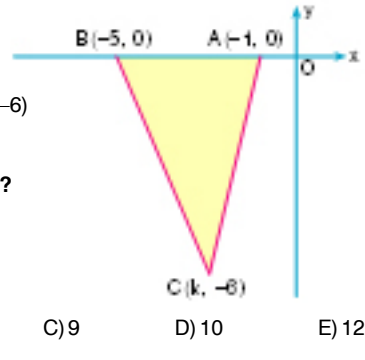
Analitik düzlemde
A(4, 3), B(6, 0)
olduğuna göre,
Alan(AOB) kaç br^2 dir?



- A) 9 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

soru 5

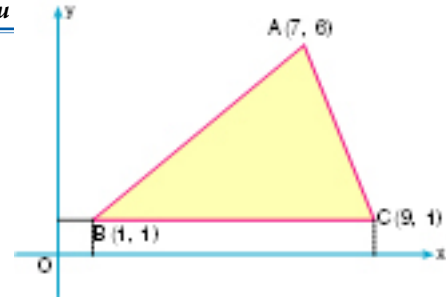
Analitik düzlemde
A(-1, 0), B(-5, 0), C(k, -6)
olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç br^2 dir?



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

soru

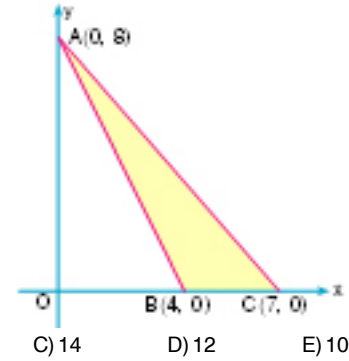
Analitik düzlemde, A(7, 6), B(1, 1), C(9, 1) olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç br^2 dir?



- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 26

soru 7

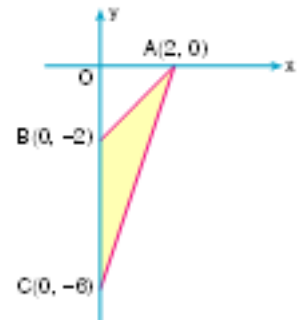
Analitik düzlemde
A(0, 8), B(4, 0), C(7, 0)
olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç br^2 dir?



- A) 18 B) 16 C) 14 D) 12 E) 10

soru 8

Analitik düzlemde
A(2, 0), B(0, -2), C(0, -6)
olduğuna göre,
Alan(ABC) kaç br^2 dir?



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