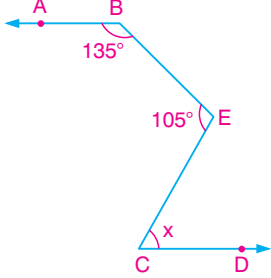


DOĞRUDA AÇILAR

1.

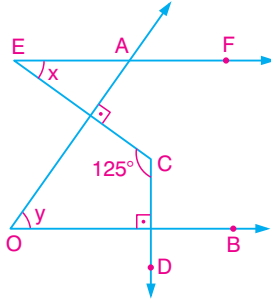


$$\begin{aligned} [BA // [CD \\ m(\widehat{ABE}) &= 135^\circ \\ m(\widehat{BEC}) &= 105^\circ \\ m(\widehat{ECD}) &= x \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 60 B) 65 C) 70 D) 75 E) 80

2.

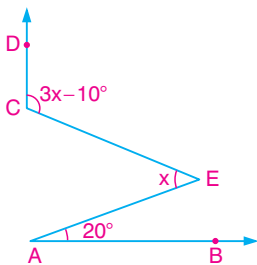


$$\begin{aligned} [EF // [OB \\ [OA \perp [EC \\ [OB \perp [CD \\ m(\widehat{ECD}) &= 125^\circ \\ m(\widehat{FEC}) &= x \\ m(\widehat{AOB}) &= y \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $y - x$ farkı kaç derecedir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

3.

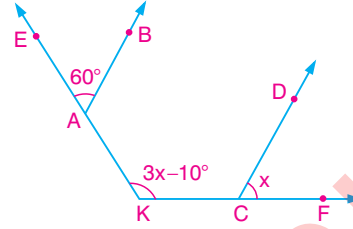


$$\begin{aligned} [AB \text{ ile } [CD \text{ dik durumlu ışınlar} \\ m(\widehat{EAB}) &= 20^\circ \\ m(\widehat{DCE}) &= 3x - 10^\circ \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CEA}) = x$ kaç derecedir?

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

4.

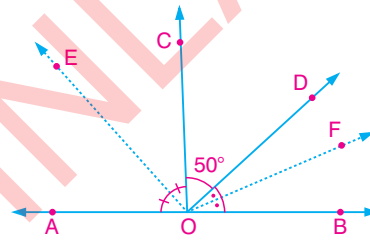


$$\begin{aligned} [AB // [CD \\ m(\widehat{EAB}) &= 60^\circ \\ m(\widehat{EKF}) &= 3x - 10^\circ \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DCF}) = x$ kaç derecedir?

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

5.

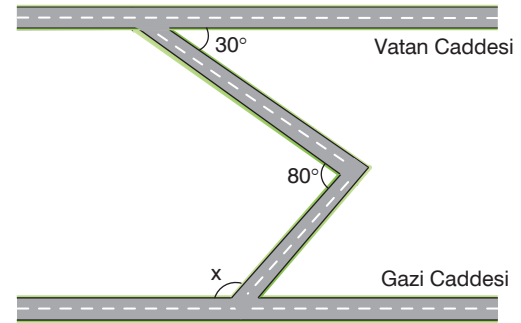


$$\begin{aligned} A, O, B, \text{ doğrusal} \\ [OE \text{ ve } [OF \\ \text{açıortay} \\ m(\widehat{COD}) &= 50^\circ \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EOF})$ kaç derecedir?

- A) 100 B) 105 C) 110 D) 115 E) 125

6. Aşağıda verilen doğrusal caddelerden Vatan ve Gazi caddeleri birbirine paraleldir.

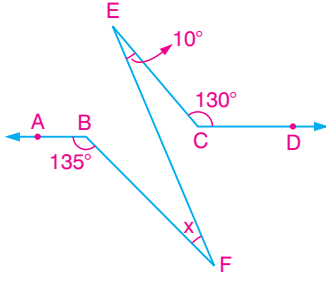


Kesişen caddeler arasındaki açılardan iki tanesinin ölçüleri 30° ve 80° olarak verilmiştir.

Buna göre, x açısının ölçüsü kaç derecedir?

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

7.

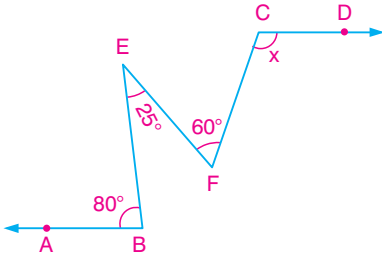


$$\begin{aligned} [BA // [CD \\ m(\widehat{ABF}) &= 135^\circ \\ m(\widehat{ECD}) &= 130^\circ \\ m(\widehat{FEC}) &= 10^\circ \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BFE}) = x$ kaç derecedir?

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

8.

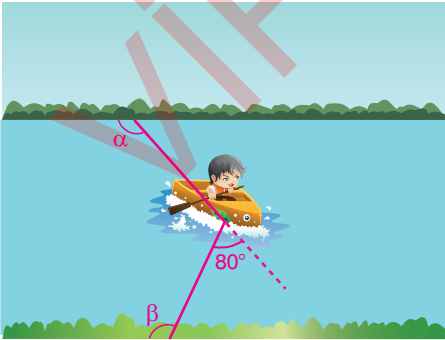


$$\begin{aligned} [BA // [CD \\ m(\widehat{ABE}) &= 80^\circ \\ m(\widehat{BEF}) &= 25^\circ \\ m(\widehat{EFC}) &= 60^\circ \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{FCD}) = x$ kaç derecedir?

- A) 110 B) 115 C) 120 D) 125 E) 130

9.

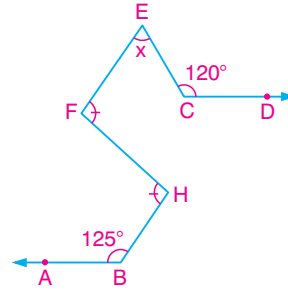


Emre, karşılıklı kıyıları birbirine paralel olan bir boğazın bir kıyısından karşı kıyıya geçiyor. Kıyı ile α açısı yapacak şekilde kürek çeken Emre boğazın ortasında yönünü 80° çeviriyor ve karşı kıyı ile β açısı yapacak şekilde kürek çekiyor.

Buna göre, $\alpha + \beta$ toplamı kaç derecedir?

- A) 210 B) 220 C) 230 D) 240 E) 260

10.

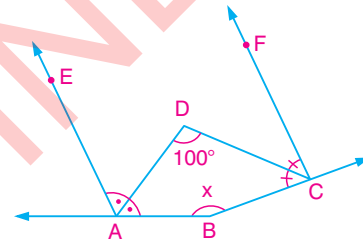


$$\begin{aligned} [CD // [BA \\ m(\widehat{ABH}) &= 125^\circ \\ m(\widehat{ECD}) &= 120^\circ \\ m(\widehat{EFH}) &= m(\widehat{FHB}) \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{FEC}) = x$ kaç derecedir?

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

11.

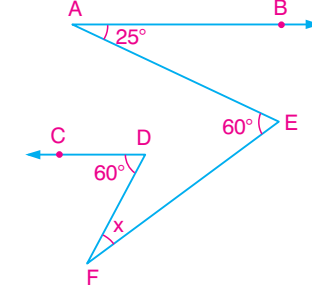


$$\begin{aligned} [AE // [CF \\ [AD] \text{ ve } [CD] \\ \text{açıortay} \\ m(\widehat{ADC}) &= 100^\circ \end{aligned}$$

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

- A) 100 B) 120 C) 135 D) 150 E) 160

12.



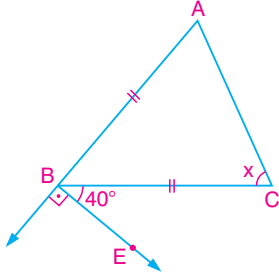
$$\begin{aligned} [AB // [DC \\ m(\widehat{BAE}) &= 25^\circ \\ m(\widehat{AEF}) &= 60^\circ \\ m(\widehat{CDF}) &= 60^\circ \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DFE}) = x$ kaç derecedir?

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

ÜÇGENDE AÇILAR

1.



$$|AB| = |BC|$$

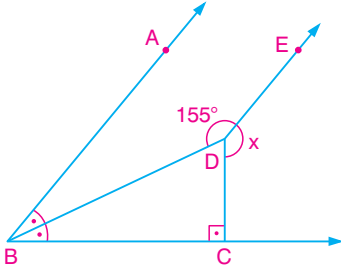
$$[BE] \perp [AC]$$

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

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 70 B) 65 C) 60 D) 55 E) 50

2.



$$[BA] // [DE]$$

$$[BD] \text{ açıortay}$$

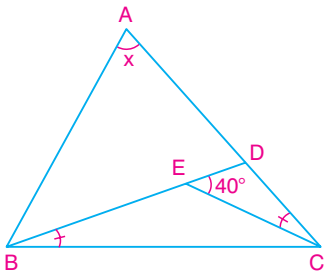
$$[DC] \perp [BC]$$

$$m(\widehat{BDE}) = 155^\circ$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EDC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 115 B) 120 C) 125 D) 130 E) 140

3.



ABC ikizkenar üçgen

$$|AC| = |BC|$$

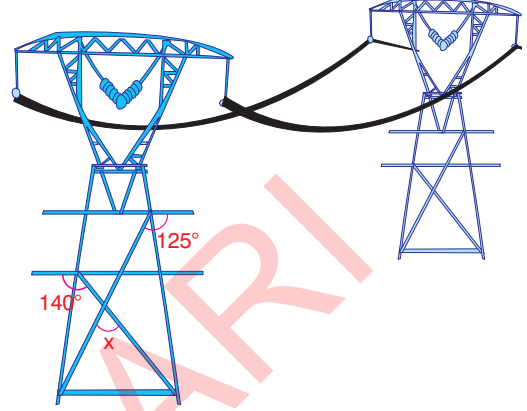
$$m(\widehat{DBC}) = m(\widehat{ACE})$$

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

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 65 B) 70 C) 75 D) 80 E) 85

4.



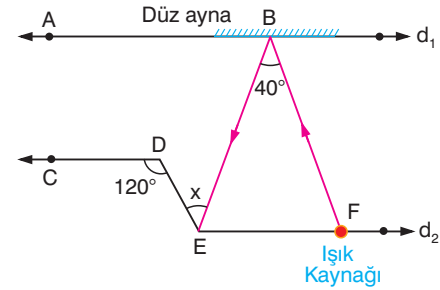
Şekilde bir elektrik direğinin demirleri arasındaki açılar verilmiştir.

Yatay demirler birbirine paralel olduğuna göre, doğrusal iki desteğin kesişimi ile oluşan x açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 65 B) 70 C) 75 D) 80 E) 85

5.

Işığın düz aynaya gelme açısıyla yansıma açısı eşittir.



Şekildeki d_1 doğrusunun üzerindeki B noktasında bir düz ayna vardır.

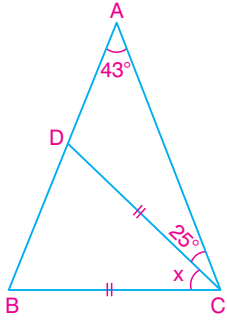
F noktasındaki ışık kaynağından çıkan ışın düz aynadan yansıyıp E noktasına gelmektedir.

$d_1 // d_2$, $m(\widehat{EBF}) = 40^\circ$ ve $m(\widehat{CDE}) = 120^\circ$ dir.

Buna göre, $m(\widehat{DEB}) = x$ kaç derecedir?

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

6.



ABC bir üçgen

$$|DC| = |BC|$$

$$m(\widehat{BAC}) = 43^\circ$$

$$m(\widehat{ACD}) = 25^\circ$$

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

- A) 44 B) 48 C) 52 D) 64 E) 72

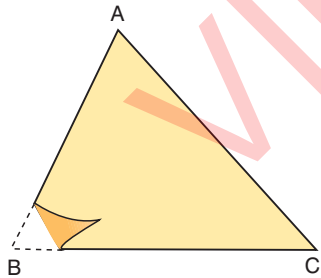
7. Emre, bulunduğu A noktasından doğuya doğru 10 metre yürüdüktan sonra saat yönünde 40° dönerek 10 metre daha yürüyünce B noktasına geliyor.

Emre, A noktasından doğuya doğru 20 metre yürüdükten sonra saat yönünde α derecelik bir açıyla dönerek bir miktar daha yürüdüğünde yine B noktasına varıyor.

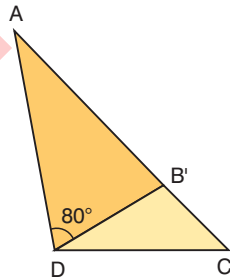
Buna göre, α kaç derecedir?

- A) 70 B) 80 C) 100 D) 110 E) 140

8.



Şekil 1



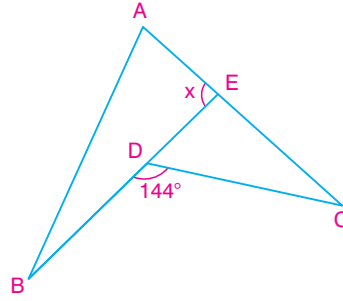
Şekil 2

Yukarıdaki Şekil 1 de verilen ABC üçgeni biçimindeki kâğıt, B köşesi [AC] kenarı üzerindeki B' noktasına gelecek biçimde katlandığında Şekil 2 deki görünüm elde ediliyor.

$m(\widehat{ADB'}) = 80^\circ$ olduğuna göre, $\widehat{CDB'}$ açısının ölçüsü kaç derece olur?

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

9.



ABDC içbükey

dörtgen

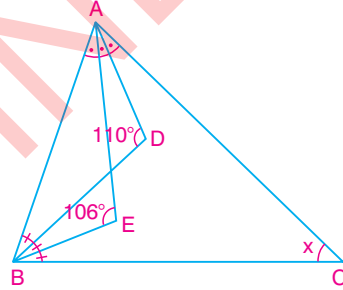
B, D, E doğrusal

$$m(\widehat{BDC}) = 144^\circ$$

Yukarıdaki şekilde, B, C ve A açıları sırasıyla 1, 2 ve 3 sayılarıyla orantılı olduğuna göre, $m(\widehat{AEB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 80 B) 82 C) 84 D) 86 E) 88

10.



ABC bir üçgen

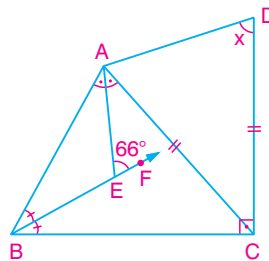
$$m(\widehat{BEA}) = 106^\circ$$

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

Yukarıdaki şekilde, $m(\widehat{BAE}) = m(\widehat{EAD}) = m(\widehat{DAC})$ ve $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBE}) = m(\widehat{EBC})$ olduğuna göre, $m(\widehat{ACB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 24 B) 30 C) 36 D) 40 E) 45

11.



ABC bir üçgen

ACD ikizkenar üçgen

$$[DC] \perp [BC]$$

$$|AC| = |DC|$$

[AE] ve [BF] açıortay

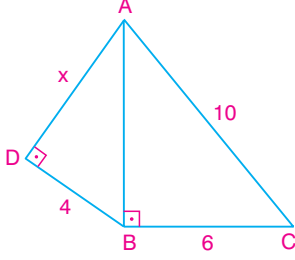
$$m(\widehat{AEF}) = 66^\circ$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ADC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 66 B) 67 C) 68 D) 69 E) 70

DİK ÜÇGEN

1.



ABC ve ADB birer dik üçgen

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

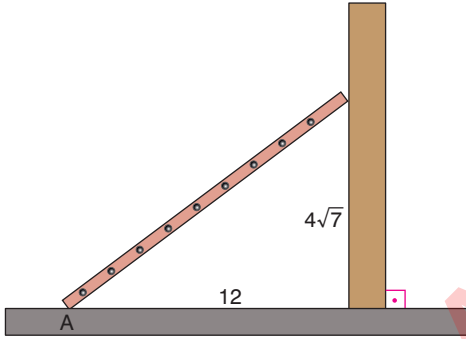
$$|DB| = 4 \text{ cm}$$

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

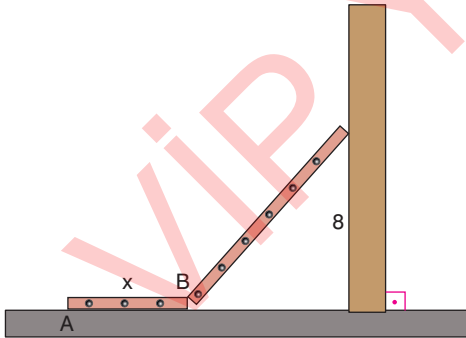
Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

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

2.



Şekil 1



Şekil 2

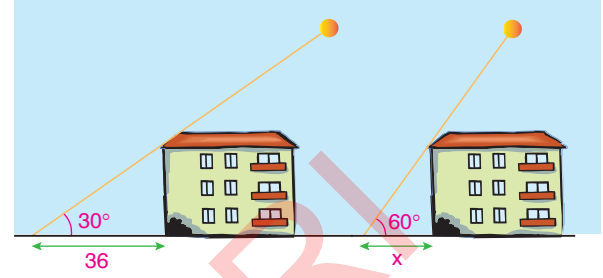
Şekil 1 de yere dik olan duvardan 12 metre uzaklıktaki A noktasından duvara dayalı olan merdiven ile yerden $4\sqrt{7}$ metre yüksekliğe çıkılabilmektedir.

Merdiven, B noktasından kırılınca Şekil 2 deki gibi A noktası sabit kalmak üzere $[AB]$ boyunca yere yatmış ve kalan kısmı ile duvarda 8 metrelik bir yüksekliğe çıkılabilmektedir.

Buna göre, $|AB| = x$ kaç metredir?

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

3.



Yukarıda verilen evin, güneş ışınlarının yeryüzüne 30° lik açıyla geldiği saatte gölgesinin uzunluğu 36 metre olarak ölçülmüştür.

Buna göre, güneş ışınlarının yeryüzüne 60° lik açıyla geldiği saatte aynı evin gölgesinin uzunluğu (x) kaç metre olur?

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

4.

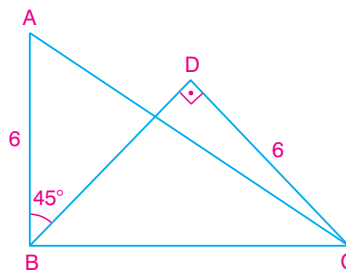
Uzunlukları 2 metre ve 3,5 metre, aralarında uzaklık 2 metre olan, yere dik iki direk veriliyor.

Bu direklerin tepe noktaları arasına bir kablo bağlanıyor.

Buna göre, kablounun uzunluğu en az kaç metre olabilir?

- A) 1,2 B) 2,4 C) 2,5 D) 2,6 E) 2,7

5.



DBC ikizkenar dik üçgen

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

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

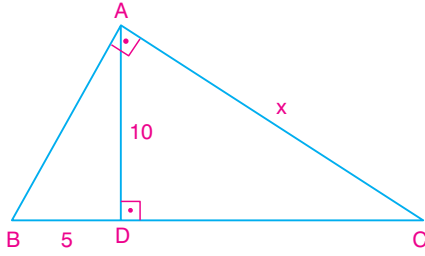
$$m(\widehat{ABD}) = 45^\circ$$

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

Yukarıdaki verilere göre, $|AC|$ kaç cm dir?

- A) $6\sqrt{2}$ B) 9 C) $6\sqrt{3}$ D) 10 E) $8\sqrt{2}$

6.

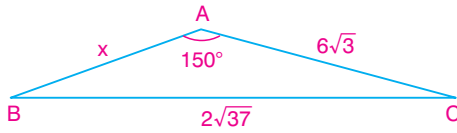


ABC dik üçgen

 $[AD] \perp [BC]$ $|AD| = 10$ cm $|BD| = 5$ cmYukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç cm dir?

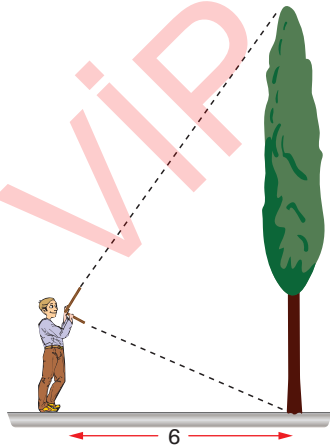
- A) 20 B) 18 C) $10\sqrt{2}$ D) 16 E) $10\sqrt{5}$

7.

ABC bir üçgen, $m(\hat{A}) = 150^\circ$ $|AC| = 6\sqrt{3}$ cm, $|BC| = 2\sqrt{37}$ cmBuna göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

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

8.

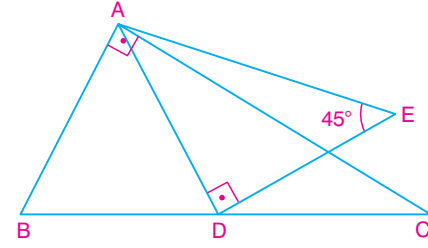


Murat, şekildeki gibi dik kesişen iki çubuğu yerden 1,5 metre ve ağaçtan 6 metre uzaklıkta tutarak çubukların kenarlarını ağacın alt ve üst ucu ile hizalıyor.

Buna göre, ağacın boyu kaç metredir?

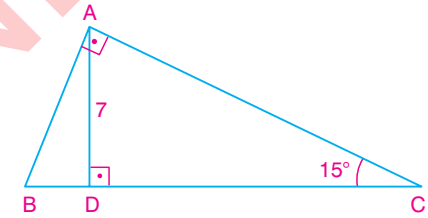
- A) 13,5 B) 18 C) 19,5 D) 24 E) 25,5

9.

ABC bir dik üçgen, $[AD] \perp [DE]$, $|DE| = |DC|$, $m(\hat{AED}) = 45^\circ$, $|AE| = 6$ cmBuna göre, $|BC|$ kaç cm dir?

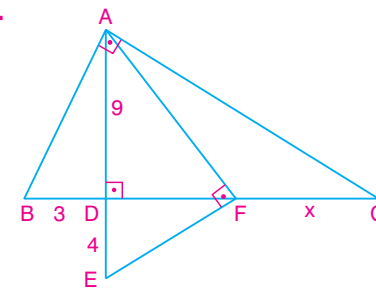
- A) 8 B) 10 C) $6\sqrt{2}$ D) 12 E) $12\sqrt{2}$

10.

ABC bir dik üçgen, $[AD] \perp [BC]$ $m(\hat{ACB}) = 15^\circ$, $|AD| = 7$ cmBuna göre, $|BC|$ kaç cm dir?

- A) 14 B) 21 C) 24 D) 28 E) 35

11.



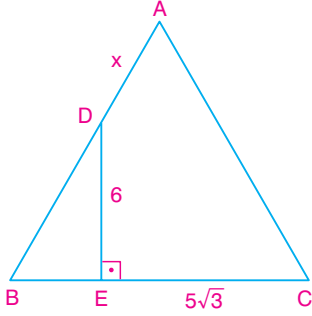
ABC bir dik üçgen

 $[AE] \perp [BC]$ $[AF] \perp [EF]$ $|AD| = 9$ cm $|BD| = 3$ cm $|DE| = 4$ cmYukarıdaki verilere göre, $|FC| = x$ kaç cm dir?

- A) 24 B) 21 C) 20 D) 18 E) 16

İKİZKENAR ÜÇGEN ve EŞKENAR ÜÇGEN

1.

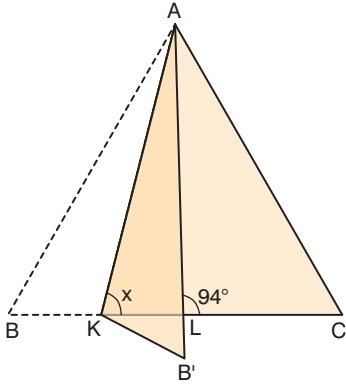


ABC bir eşkenar üçgen

 $[DE] \perp [BC]$ $|DE| = 6$ cm $|EC| = 5\sqrt{3}$ cmYukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

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

2.

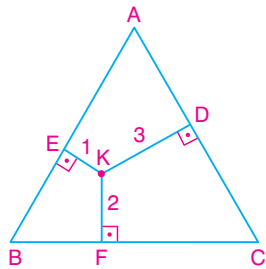


Şekilde, ABC eşkenar üçgeni biçimindeki kâğıt [AK] boyunca katlandığında B köşesi B' noktasına geliyor.

 $m(\widehat{ALC}) = 94^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{AKC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 75 B) 77 C) 78 D) 79 E) 80

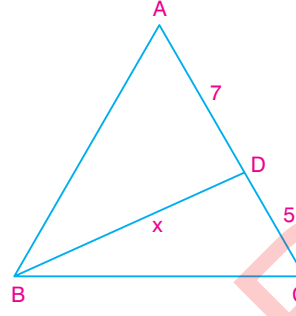
3. Şekilde, ABC eşkenar üçgeni içerisindeki K noktasından kenarlara dikmeler çizilmiştir.

 $|KE| = 1$ cm $|KF| = 2$ cm $|KD| = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(ABC) kaç cm dir?

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

4.

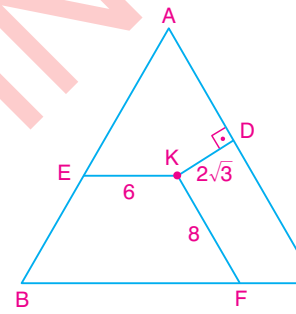


ABC bir eşkenar üçgen

 $|AD| = 7$ cm $|DC| = 5$ cmYukarıdaki verilere göre, $|BD| = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{101}$ B) $\sqrt{103}$ C) $\sqrt{105}$ D) $\sqrt{107}$ E) $\sqrt{109}$

5.



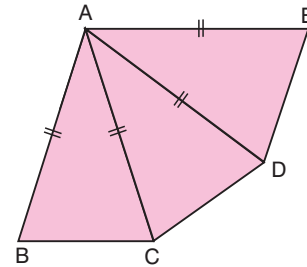
ABC bir eşkenar üçgen

 $[KD] \perp [AC]$ $[EK] \parallel [BC]$ $[KF] \parallel [AC]$ $|EK| = 6$ cm $|KF| = 8$ cm $|KD| = 2\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, eşkenar üçgenin yüksekliği kaç cm dir?

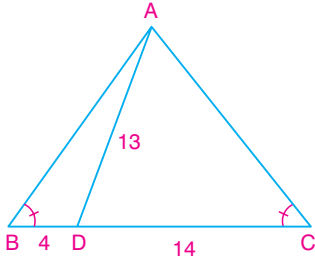
- A) $9\sqrt{3}$ B) $12\sqrt{3}$ C) 12 D) 9 E) $10\sqrt{3}$

6. Aşağıdaki şekilde ABC, ACD ve ADE eş ikizkenar üçgenlerdir.

AE // BC olduğuna göre, $m(\widehat{BAE})$ kaç derecedir?

- A) 96 B) 100 C) 104 D) 108 E) 112

7.

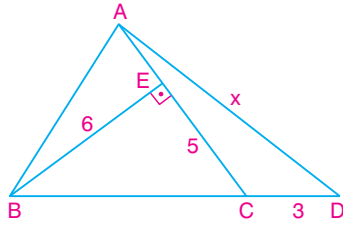


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{ACB})$
 $|AD| = 13$ cm
 $|BD| = 4$ cm
 $|DC| = 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $\text{Çevre}(ABC)$ kaç cm dir?

- A) 39 B) 42 C) 45 D) 48 E) 51

8.

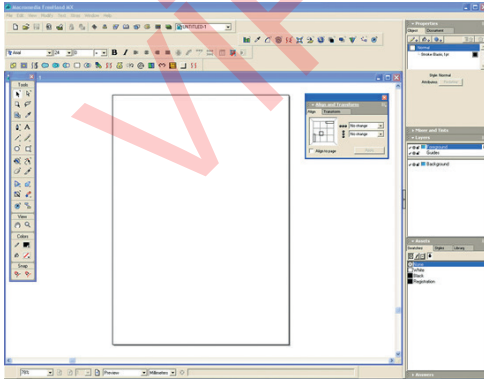


ABD bir üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $[BE] \perp [AC]$
 $|BE| = 6$ cm
 $|EC| = 5$ cm
 $|CD| = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) 15 E) 16

9.

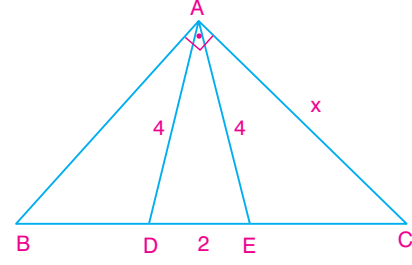


Şekildeki çizim programında açılan 12×16 cm boyutundaki sayfaya bir eşkenar üçgen çizilecektir.

Buna göre, çizilecek eşkenar üçgenin bir kenarının uzunluğu tam sayı olarak en fazla kaç cm olabilir?

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

10.

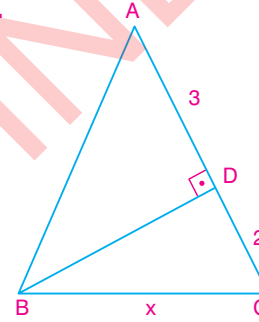


ABC ikizkenar dik üçgen, $|AB| = |AC|$
 $|AD| = 4$ cm, $|AE| = 4$ cm, $|DE| = 2$ cm

Buna göre, $|AC| = x$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{30}$ B) $4\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{7}$ D) 6 E) $\sqrt{34}$

11.

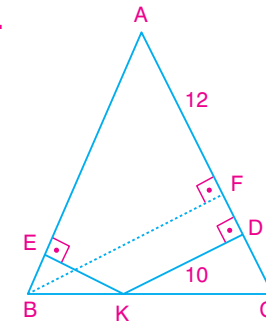


ABC ikizkenar üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $[BD] \perp [AC]$
 $|AD| = 3$ cm
 $|DC| = 2$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç cm dir?

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

12.



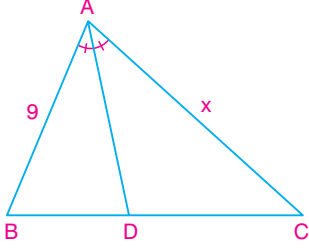
ABC bir ikizkenar üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $[KE] \perp [AB]$
 $[KD] \perp [AC]$
 $[BF] \perp [AC]$
 $|AF| = 12$ cm
 $|KD| = 10$ cm
 $|KE| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|FC|$ kaç cm dir?

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

ÜÇGENDE AÇIORTAY

1.

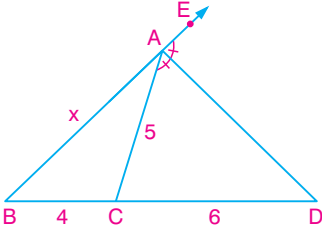


ABC bir üçgen
[AD] açıortay
 $|AB| = 9$ cm
 $4|BD| = 3|DC|$

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ kaç cm dir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 15 E) 18

2.

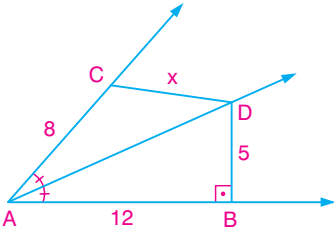


ABC bir üçgen
[AD] dış açıortay
B, C, D doğrusal
 $|BC| = 4$ cm
 $|CD| = 6$ cm
 $|AC| = 5$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) $\frac{25}{3}$ B) 8 C) $\frac{22}{3}$ D) 7 E) $\frac{33}{4}$

3.

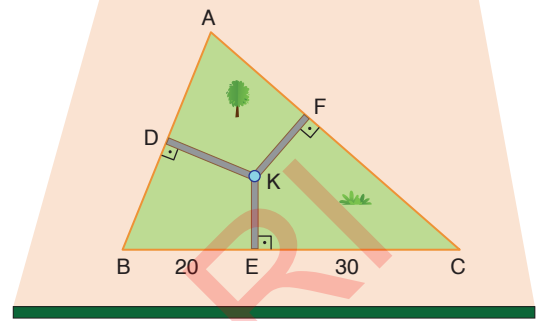


[AD, CAB açısının
açıortayı
[DB] $\perp$ [AB]
 $|AB| = 12$ cm
 $|DB| = 5$ cm
 $|AC| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|CD| = x$ kaç cm dir?

- A) 6 B) $\sqrt{38}$ C) $\sqrt{39}$ D) $2\sqrt{10}$ E) $\sqrt{41}$

4.



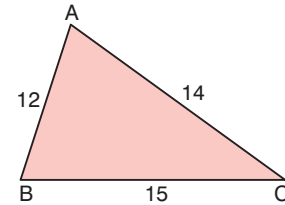
İbrahim Bey, köşeleri A, B, C olan üçgen biçimindeki bahçesi-
nin ortasına bir süs havuzu ve bu havuz ile bahçenin kenarları
arasına şekildeki gibi birer yürüyüş yolu yaptırıyor. Yürüyüş
yolları bahçenin kenarlarına dik ve uzunlukları birbirine eşittir.

$|BE| = 20$ metre, $|EC| = 30$ metre ve $|AB| = 45$ metredir.

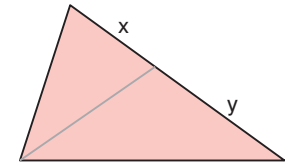
Buna göre, bahçenin [AC] kenarının uzunluğu kaç metredir?

- A) 50 B) 55 C) 60 D) 65 E) 70

5.



Kenar uzunlukları 12 cm, 14 cm ve 15 cm olan ABC üçgeni biçiminde bir kâğıt parçası kesiliyor. Daha sonra kâğıdın [AB] kenarı, [BC] kenarının üzerine gelecek şekilde katlanıyor ve açılıyor.

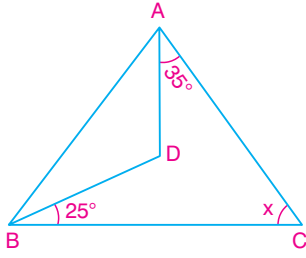


Kâğıt açıldığında yukarıdaki kat izi görülüyor.

Kat izinin karşı kenar üzerinde ayırdığı parçaların uzunlukları x ve y olduğuna göre, $y - x$ farkı kaç cm dir?

- A) $\frac{14}{9}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{4}{3}$ D) 2 E) $\frac{9}{4}$

6.



D, ABC üçgeninin iç teğet çemberinin merkezi

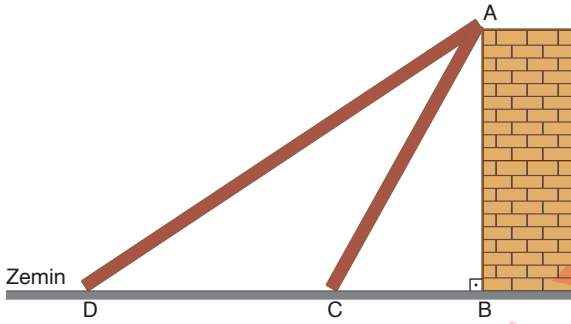
$$m(\widehat{DAC}) = 35^\circ$$

$$m(\widehat{DBC}) = 25^\circ$$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 65 E) 70

7.



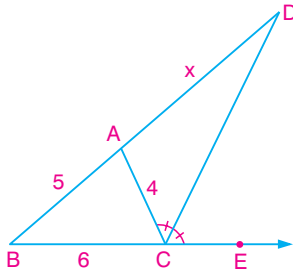
Yukarıdaki şekilde, yere dik olan bir duvarın üst köşesine [AD] ve [AC] kalasları dayandırılmıştır.

$$m(\widehat{DAC}) = m(\widehat{CAB}) \text{ ve } 3|DC| = 5|CB| \text{ veriliyor.}$$

Buna göre, [AC] kalasının uzunluğunun [AD] kalasının uzunluğuna oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{\sqrt{5}}{3}$ C) $\frac{2\sqrt{5}}{7}$ D) $\frac{3\sqrt{5}}{10}$ E) $\frac{6\sqrt{5}}{25}$

8.



ABC bir üçgen

[CD] dış açıortay

B, A, D doğrusal

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

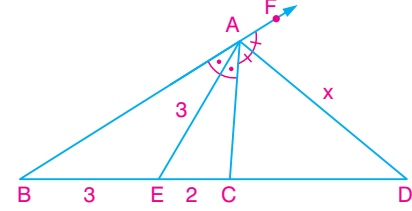
$$|BC| = 6 \text{ cm}$$

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

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

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

9.



ABC bir üçgen, [AE] iç açıortay, [AD] dış açıortay,

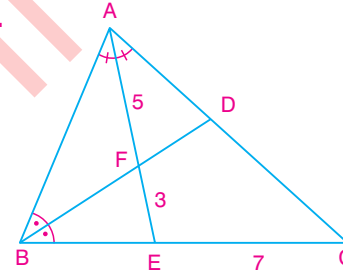
B, C, D doğrusal, $|AE| = 3 \text{ cm}$

$|BE| = 3 \text{ cm}$, $|EC| = 2 \text{ cm}$ dir.

Buna göre, $|AD| = x$ kaç cm dir?

- A) $3\sqrt{15}$ B) 12 C) $3\sqrt{17}$ D) $3\sqrt{14}$ E) 10

10.



ABC bir üçgen

[AE] ve [BD] açıortay

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

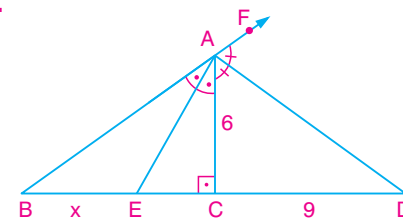
$$|FE| = 3 \text{ cm}$$

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

Yukarıdaki verilere göre, $|AC|$ kaç cm dir?

- A) 10 B) $\frac{32}{3}$ C) $\frac{34}{3}$ D) 12 E) $\frac{35}{3}$

11.



ABD bir üçgen

[AE] ve [AD] açıortay

B, A, F doğrusal

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

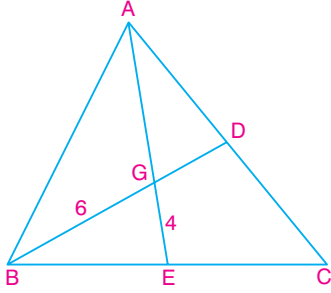
$$|CD| = 9 \text{ cm dir.}$$

Buna göre, $|BE| = x$ kaç cm dir?

- A) 9 B) $\frac{48}{5}$ C) 10 D) $\frac{52}{5}$ E) $\frac{54}{5}$

ÜÇGENDE KENARORTAY

1.

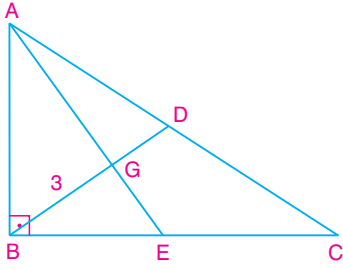


ABC bir üçgen
[AE] ve [BD] kenarortay
 $|BG| = 6$ cm
 $|GE| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AG| + |GD|$ toplamı kaç cm dir?

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

2.



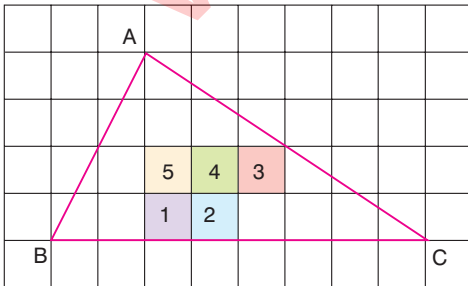
ABC bir dik üçgen
[AE] ve [BD] kenarortay
 $|BG| = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AC|$ kaç cm dir?

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

3.

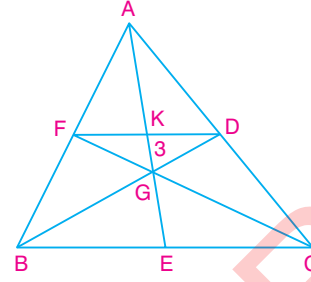
Gökhan, derste kenarortay konusunu gören kardeşinin bilgisini ölçmek için, aşağıdaki birim kareli zemine bir ABC üçgeni çizmiş ve bazı kareleri boyamıştır. Daha sonra kardeşine bu üçgenin ağırlık merkezinin kaç numaralı karenin içerisinde olduğunu sormuştur.



Gökhan'ın kardeşinin soruya vermiş olduğu doğru cevap aşağıdakilerden hangisidir?

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

4.

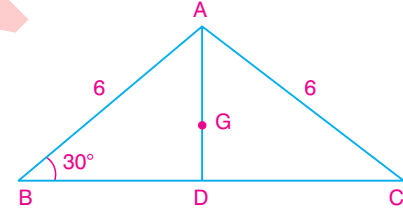


ABC bir üçgen
[AE], [BD] ve [CF] kenarortay
F, K, D doğrusal
 $|KG| = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AK| \cdot |GE|$ çarpımı kaçtır?

- A) 9 B) 18 C) 36 D) 48 E) 54

5.

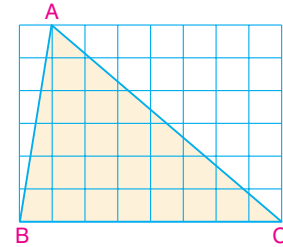


ABC ikizkenar üçgen, $|AB| = 6$ cm, $|AC| = 6$ cm
[AD] kenarortay, G, ağırlık merkezi, $m(\widehat{ABC}) = 30^\circ$ dir.

Buna göre, $\frac{|BC|}{|GD|}$ oranı kaçtır?

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

6.

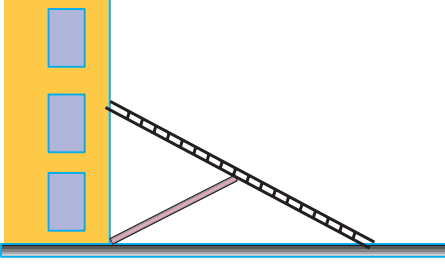


Yukarıdaki birim kareli zeminde, ABC üçgeni verilmiştir.

[AD] üçgenin kenarortayı ve G noktası üçgenin ağırlık merkezi olduğuna göre, $|GD|$ kaç birimdir?

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

7.

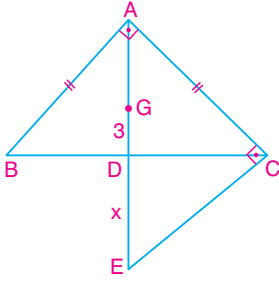


Şekildeki evin duvarına bir merdiven dayanmıştır. Bir ucu evin köşesine dayalı kalas, merdivenin tam orta noktasında merdivene destek sağlamaktadır.

Merdivenin uzunluğu 380 cm olduğuna göre, destek için kullanılan kalasın uzunluğu kaç cm dir?

- A) 160 B) 170 C) 175 D) 180 E) 190

8.



G, ABC ikizkenar dik üçgeninin ağırlık merkezi

$$|AB| = |AC|$$

$$[AC] \perp [CE]$$

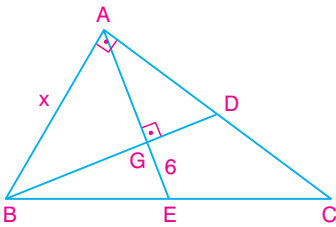
A, G, D, E doğrusal

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

Yukarıdaki verilere göre, $|DE| = x$ kaç cm dir?

- A) 9 B) 8 C) 6 D) 5 E) 12

9.



ABC bir dik üçgen

[AE] ve [BD] kenarortay

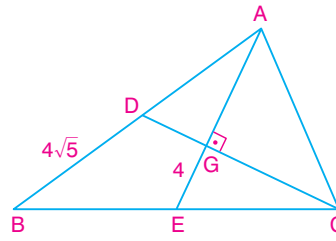
$$[AE] \perp [BD]$$

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

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

- A) $12\sqrt{3}$ B) $10\sqrt{3}$ C) 12 D) 16 E) 18

10.



ABC bir üçgen

[AE] ve [CD] kenarortay

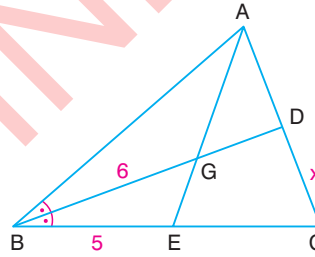
$$[AE] \perp [CD]$$

$$|BD| = 4\sqrt{5} \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre, [AC] kenarına ait kenarortay uzunluğu kaç cm dir?

- A) $10\sqrt{2}$ B) 16 C) $12\sqrt{2}$ D) 18 E) $15\sqrt{2}$

11.



G, ABC üçgeninin ağırlık merkezi

[BD] açıortay

A, G, E doğrusal

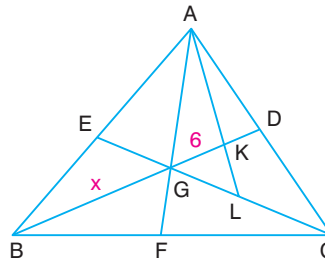
$$|BG| = 6 \text{ cm}$$

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

Yukarıdaki verilere göre, $|DC| = x$ kaç cm dir?

- A) 4 B) $\sqrt{17}$ C) $3\sqrt{2}$ D) $\sqrt{19}$ E) $2\sqrt{5}$

12.



ABC üçgeninde;

[AF], [BD] ve [CE]

kenarortay

A, K, L doğrusal

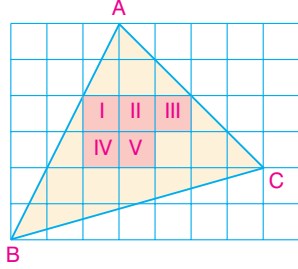
K, AGC üçgeninin ağırlık merkezi

$|GK| = 6 \text{ cm}$ olduğuna göre, $|BG| = x$ kaç cm dir?

- A) 24 B) 18 C) 15 D) 12 E) 9

ÜÇGENDE YÜKSEKLİK VE KENAR ORTA DİKME

1.

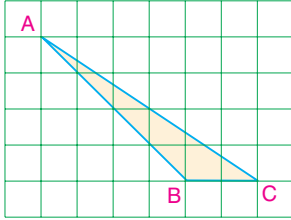


Şekildeki birim kareli zeminde, ABC üçgeni verilmiştir.

Buna göre, ABC üçgeninin diklik merkezi şekildeki karesel bölgelerden hangisi içerisindedir?

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

2.

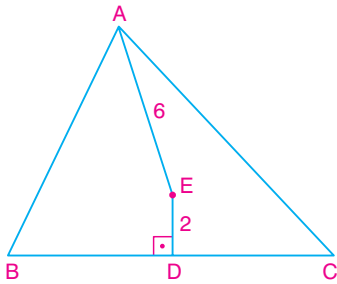


Şekildeki birim kareli zeminde, ABC üçgeni verilmiştir.

Buna göre, ABC üçgeninin [AB] kenarına ait yüksekliği kaç birimdir?

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

3.



ABC bir üçgen

E, çevrel çemberin merkezi

$[ED] \perp [BC]$

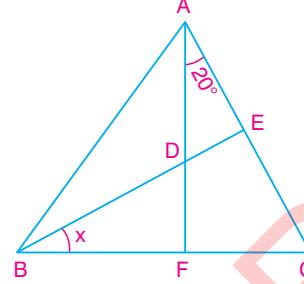
$|AE| = 6$ cm

$|ED| = 2$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|BC|$ kaç cm dir?

- A) $8\sqrt{2}$ B) 8 C) 12 D) $10\sqrt{2}$ E) $6\sqrt{3}$

4.



D, ABC üçgeninin diklik merkezi

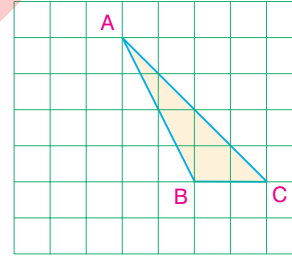
$[AF] \cap [BE] = \{D\}$

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

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EBC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 50 E) 70

5.

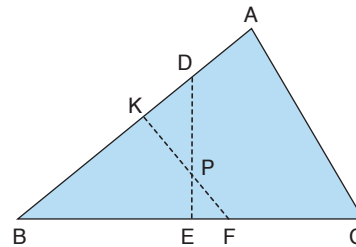


Şekildeki birim kareli zeminde, ABC üçgeni verilmiştir.

Buna göre, ABC üçgeninin diklik merkezinin A köşesine uzaklığı kaç birimdir?

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

6.



ABC bir üçgen

$[DE] \cap [FK] = \{P\}$

$|AB| = 8$ cm

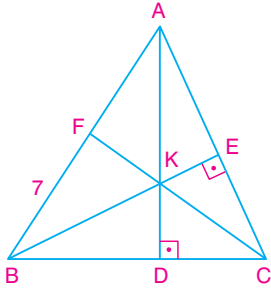
$|BC| = 10$ cm

Hacer, şekildeki ABC üçgeni biçimindeki kâğıdı, önce B köşesi C köşesinin üzerine gelecek biçimde katlayıp açtığında $[DE]$ katlama izi oluşmuş, daha sonra B köşesi A köşesinin üzerine gelecek biçimde katlayıp açtığında $[FK]$ katlama izi oluşmuştur.

$|KP| = 2|PE|$ olduğuna göre, $|KP|$ kaç cm dir?

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

7.

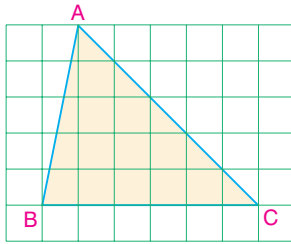


ABC bir üçgen
 $[AD] \perp [BC]$
 $[BE] \perp [AC]$
 C, K, F doğrusal
 $|BF| = 7 \text{ cm}$
 $|BC| = 10 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, $|FC|$ kaç cm dir?

- A) $\sqrt{51}$ B) $2\sqrt{13}$ C) $\sqrt{53}$ D) $5\sqrt{2}$ E) 8

8.

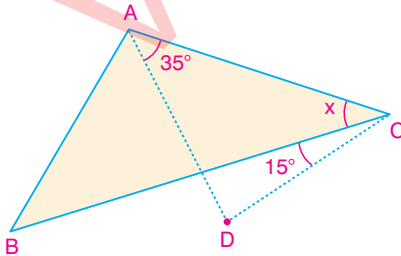


Şekildeki birim kareli zeminde ABC üçgeni verilmiştir.

$[BC]$ kenarına ait yükseklik uzunluğu h , $[AC]$ kenarına ait yükseklik uzunluğu k olduğuna göre, $h^2 + k^2$ toplamı kaçtır?

- A) 41 B) 42 C) 43 D) 44 E) 45

9.

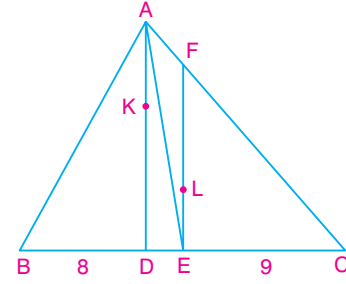


ABC bir üçgen, D, kenar orta dikmelerinin kesim noktası,
 $m(\widehat{BCD}) = 15^\circ$, $m(\widehat{DAC}) = 35^\circ$

Buna göre, $m(\widehat{ACB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

10.

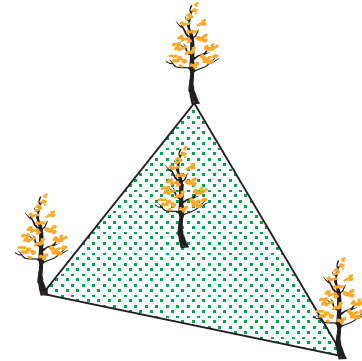


ABC bir üçgen, L, çevrel çemberinin merkezi,
 K, diklik merkezi, A, K, D doğrusal,
 $[FE] \parallel [AD]$, $|BD| = 8 \text{ cm}$, $|EC| = 9 \text{ cm}$, $|AE| = 10 \text{ cm}$

Buna göre, $|AD|$ kaç cm dir?

- A) $3\sqrt{10}$ B) $3\sqrt{11}$ C) $\sqrt{95}$ D) 9 E) $4\sqrt{5}$

11.



Elif Hanım, çeşitkenar üçgen biçimindeki bahçesinin köşeleri-
 ne ve içine birer ağaç diyor. Bahçenin içine dikilen ağaç, kö-
 şelere dikilen ağaçlara eşit uzaklıktadır.

Ortadaki ağacın bulunduğu yer için; üçgen bahçenin

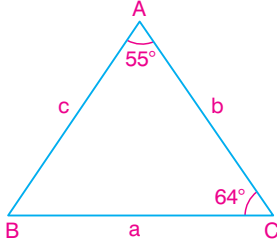
- I. ağırlık merkezidir.
- II. iç teğet çemberinin merkezidir.
- III. çevrel çemberinin merkezidir.
- IV. yüksekliklerinin kesişim noktasıdır.
- V. iç açıortaylarının kesişim noktasıdır.
- VI. kenar orta dikmelerinin kesişim noktasıdır.
- VII. kenarortaylarının kesişim noktasıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve VII B) II ve V C) III ve IV
 D) V ve VI E) III ve VII

AÇI KENAR BAĞINTILARI

1.



ABC bir üçgen

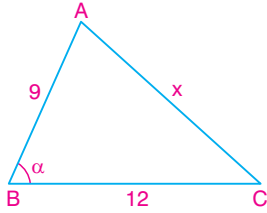
$$m(\widehat{BAC}) = 55^\circ$$

$$m(\widehat{ACB}) = 64^\circ$$

Yukarıdaki verilere göre, üçgeninin kenar uzunlukları arasındaki sıralama aşağıdakilerden hangisidir?

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

2.



ABC bir üçgen

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

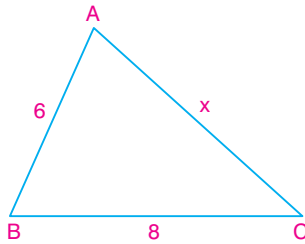
$$|AB| = 9 \text{ cm}$$

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

Şekilde, $\alpha < 90^\circ$ olduğuna göre, $|AC| = x$ in alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

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

3.



ABC bir üçgen

$$m(\widehat{ABC}) > m(\widehat{ACB})$$

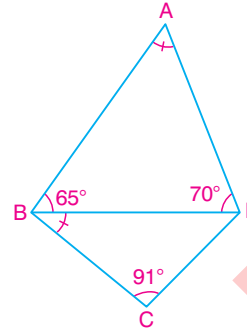
$$|AB| = 6 \text{ cm}$$

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

Yukarıdaki verilere göre, $|AC| = x$ in alabileceği kaç farklı tam sayı değeri vardır?

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

4.



ABCD bir dörtgen

[BD] köşegen

$$m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DBC})$$

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

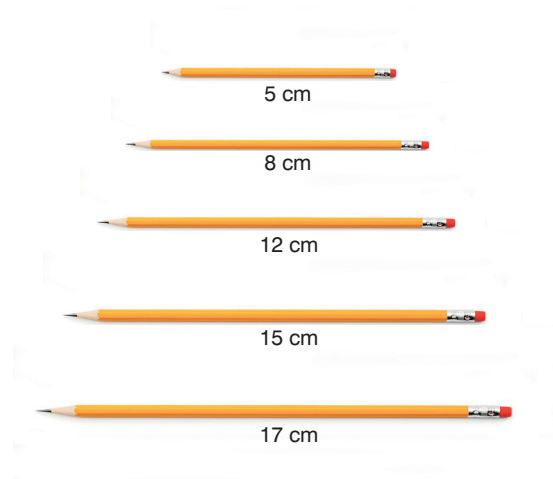
$$m(\widehat{ABD}) = 65^\circ$$

$$m(\widehat{BCD}) = 91^\circ$$

Yukarıdaki verilere göre, şekildeki en kısa kenar hangisidir?

- A) [AB] B) [AD] C) [BD] D) [BC] E) [CD]

5.



Betül, yukarıda uzunlukları verilen kalemlerden herhangi üç tanesini uç uca ekleyerek üçgen oluşturacaktır. Bunun için aşağıda uzunlukları verilen kalemleri kullanıyor.

- I. (5 – 8 – 12) II. (5 – 8 – 15) III. (5 – 12 – 17)
IV. (8 – 12 – 15) V. (8 – 12 – 17)

Buna göre, hangileri birer üçgen oluşturur?

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