

1. Tümler iki açıdan biri diğerinin 2 katından 15° eksiktir.
Buna göre, büyük açının bütünleri kaç derecedir?

A) 120 B) 125 C) 130 D) 135 E) 140

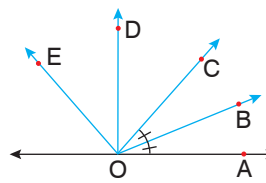
2. a açısının bütünleri, b açısının tümlerinden 60° fazladır.
Bu iki açının toplamı 110° olduğuna göre, b açısının bütünleri kaç derecedir?

A) 128 B) 137 C) 140 D) 143 E) 155

3. I. Farklı iki noktadan bir doğru geçer.
II. Başlangıç noktası aynı olan iki ışının arasındaki bölgeye açı denir.
III. Birbirini 90° 'ye tamamlayan açılara bütünler açılar denir.

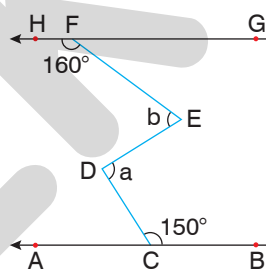
Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

4.  [OB, COA'nın açıortayı
[OD, EOB'nin açıortayı
 $\frac{m(\widehat{COB})}{m(\widehat{DOB})} = \frac{1}{4}$

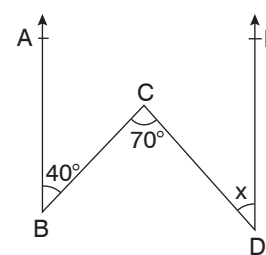
olduğuna göre, $\frac{m(\widehat{EOB})}{m(\widehat{DOB})}$ kaçtır?

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

5.  $AB \parallel HG$
 $m(\widehat{HFE}) = 160^\circ$
 $m(\widehat{FED}) = b$
 $m(\widehat{EDC}) = a$
 $m(\widehat{DCB}) = 150^\circ$
 $a + b = 120^\circ$

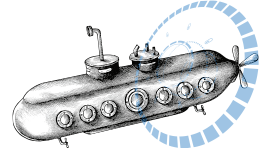
Yukarıdaki verilere göre, a kaç derecedir?

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

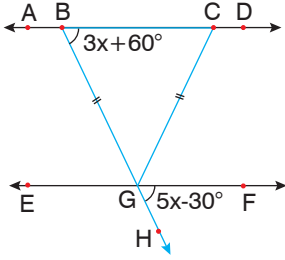
6.  [BA // [DE
 $m(\widehat{ABC}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{BCD}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{EDC}) = x$

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

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



7.



$$\begin{aligned} AD // EF \\ |BG| = |CG| \\ m(\widehat{CBG}) = 3x + 60^\circ \\ m(\widehat{FGH}) = 5x - 30^\circ \end{aligned}$$

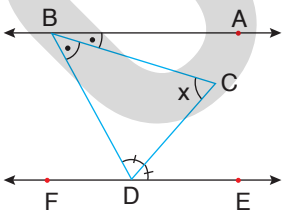
Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 40 B) 45 C) 47 D) 49 E) 51

8. Saat 16.30'da akrep ile yelkovan arasındaki açı kaç derecedir?

- A) 54 B) 50 C) 48 D) 45 E) 40

9.

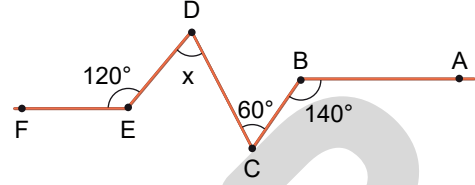


$$\begin{aligned} AB // FE \\ m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{CBD}) \\ m(\widehat{BDC}) = m(\widehat{CDE}) \\ m(\widehat{BCD}) = x \end{aligned}$$

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

- A) 75 B) 84 C) 85 D) 87 E) 90

10. Aşağıdaki şekilde bir hastanın EKG'si verilmiştir.

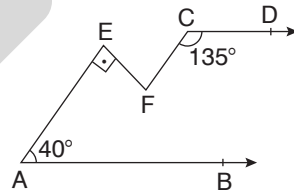


$$\begin{aligned} [FE] // [BA] \\ m(\widehat{FED}) = 120^\circ \\ m(\widehat{DCB}) = 60^\circ \\ m(\widehat{CBA}) = 140^\circ \\ m(\widehat{EDC}) = x \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, EKG'deki x açısı kaç derecedir?

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

11.

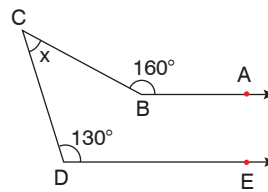


$$\begin{aligned} [AB] // [CD] \\ [AE] \perp [EF] \\ m(\widehat{EAB}) = 40^\circ \\ m(\widehat{FCD}) = 135^\circ \\ m(\widehat{EFC}) = x \end{aligned}$$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

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

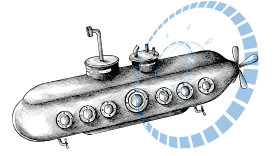
12.



$$\begin{aligned} [BA] // [DE] \\ m(\widehat{ABC}) = 160^\circ \\ m(\widehat{EDC}) = 130^\circ \\ m(\widehat{DCB}) = x \end{aligned}$$

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

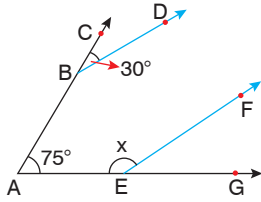
- A) 24 B) 28 C) 30 D) 32 E) 34



1. Tümler iki açının ölçüleri oranı $\frac{7}{11}$ olduğuna göre, büyük açının ölçüsü kaç derecedir?

A) 55 B) 52 C) 50 D) 45 E) 35

2.

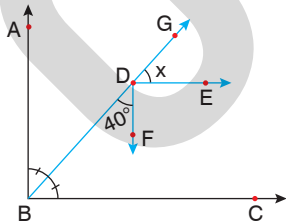


[BD // [EF
 $m(\widehat{CBD}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{BAE}) = 75^\circ$
 $m(\widehat{AEF}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

A) 110 B) 120 C) 125 D) 130 E) 135

3.

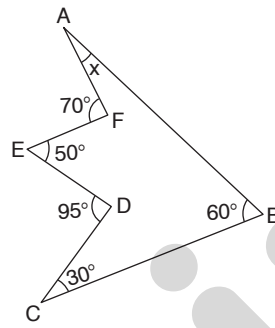


[BA // [DF
 [DE // [BC
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC})$
 $m(\widehat{BDF}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{GDE}) = x$

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

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

4.

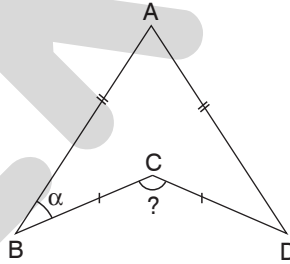


$m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$
 $m(\widehat{FED}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{AFE}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{DCB}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{EDC}) = 95^\circ$
 $m(\widehat{BAF}) = x$

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

A) 30 B) 27 C) 25 D) 22 E) 20

5.

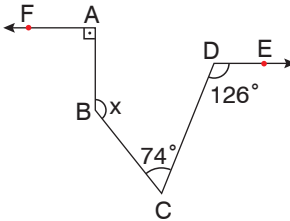


Yandaki şekilde BAD açısının ölçüsü 90° 'dir.
 $|AB| = |AD|$
 $|BC| = |CD|$

ABC açısının ölçüsü α olduğuna göre BCD açısının ölçüsü nedir?

A) $90 + \alpha$ B) $90 + \frac{3\alpha}{2}$ C) $90 + 2\alpha$
 D) $180 - \alpha$ E) $180 - 2\alpha$

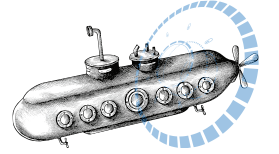
6.



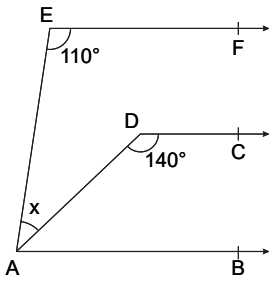
[AF // [DE
 [AF \perp [AB
 $m(\widehat{CDE}) = 126^\circ$
 $m(\widehat{BCD}) = 74^\circ$

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

A) 132 B) 136 C) 138 D) 140 E) 142



7.

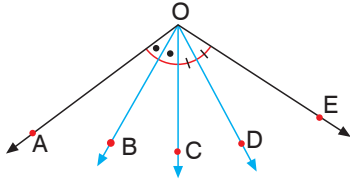


[AB // [DC // [EF
 $m(\widehat{AEF}) = 110^\circ$
 $m(\widehat{ADC}) = 140^\circ$
 $m(\widehat{EAD}) = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 20 B) 25 C) 30 D) 40 E) 45

8.

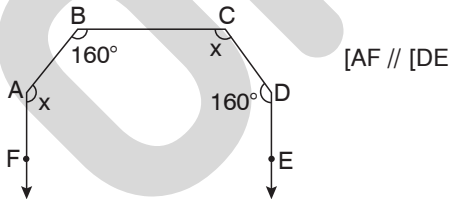


$m(\widehat{AOB}) = m(\widehat{BOC})$
 $m(\widehat{COD}) = m(\widehat{DOE})$
 $m(\widehat{AOD}) = 92^\circ$
 $m(\widehat{BOE}) = 106^\circ$

Şekildeki verilere göre, $m(\widehat{BOD})$ kaç derecedir?

- A) 60 B) 66 C) 72 D) 78 E) 84

9.

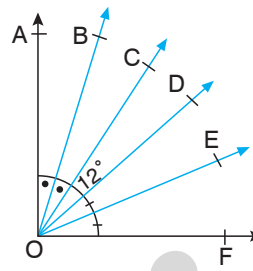


$m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{CDE}) = 160^\circ$
 $m(\widehat{FAB}) = m(\widehat{BCD}) = x$

Şekildeki verilere göre, x kaç derecedir?

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

10.



[AO] \perp [OF]
 $m(\widehat{AOB}) = m(\widehat{BOC})$
 $m(\widehat{DOE}) = m(\widehat{EOF})$
 $m(\widehat{COD}) = 12^\circ$

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

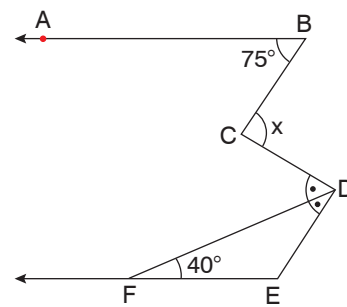
- A) 47 B) 49 C) 51 D) 54 E) 55

11. Bütünler iki açıdan biri diğerinin 10 katından 15 fazladır.

Buna göre, küçük açının tümüleri kaç derecedir?

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

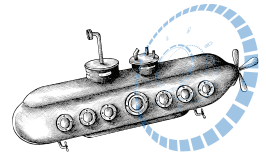
12.



[BA // [EF
 [BC // [DE
 [DF] açıortay
 $m(\widehat{ABC}) = 75^\circ$
 $m(\widehat{DFE}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{BCD}) = x$

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

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

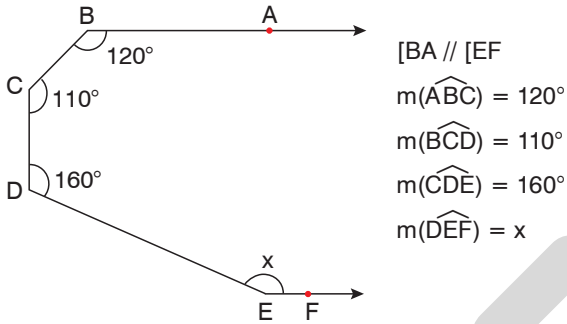


1. Bütünler iki açıdan biri diğerinin 3 katından 20° fazladır.

Buna göre, küçük açının tümüleri kaç derecedir?

- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50 E) 55

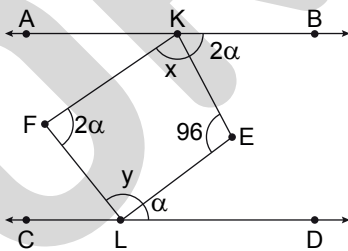
- 2.



Şekildeki verilere göre, x kaç derecedir?

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

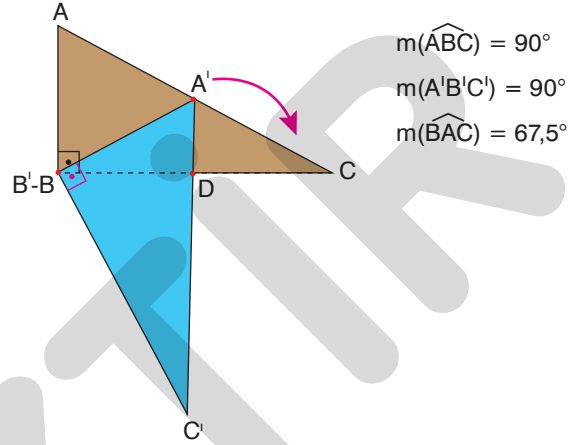
- 3.



Şekildeki verilere göre, x + y toplamı kaç derecedir?

- A) 190 B) 196 C) 200 D) 206 E) 210

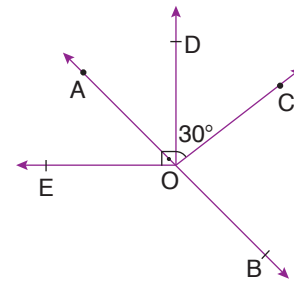
4. ABC dik üçgeni biçimindeki iki farklı renkli kâğıt B noktasından sabitlenmiştir. Kâğıtlar şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



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

- A) 67,5 B) 85 C) 97 D) 112,5 E) 120

5. Sungur elindeki eş çubuklarla aşağıdaki şekli oluşturmuştur.



A, O ve B noktaları doğrusal

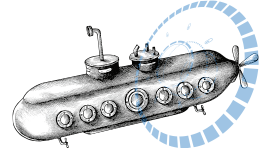
$OE \perp OD$

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

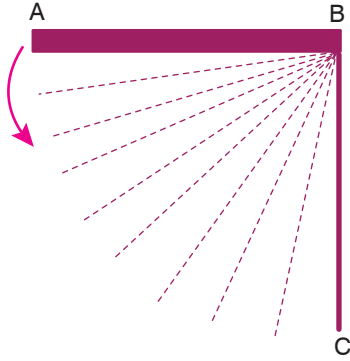
$m(\widehat{COB}) = 4 \cdot m(\widehat{AOD})$

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

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



6. Aşağıda bir mutfak dolabının [AB] uzunluğu şeklindeki kapağı 90° açıken bırakıldığında kapanması için bir sistem monte edilmiştir.

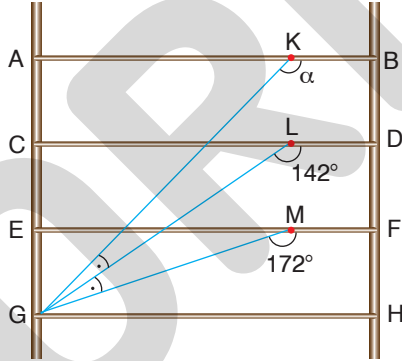


Kapak 90° açıken önce bir süre saniyede 4° , sonra bir süre saniyede 3° açı ile ok yönünde 25 saniyede kapanıyor.

Buna göre, 15 sn. sonunda kapak kaç derece açık kalır?

- A) 30 B) 48 C) 90 D) 55 E) 60

7. Bir çiftçi bahçesindeki kiraz ağaçlarından meyveleri toplamak için aşağıdaki merdiveni kullanmıştır.



[AB] // [CD] // [EF] // [GH]

$$m(\widehat{GMF}) = 172^\circ$$

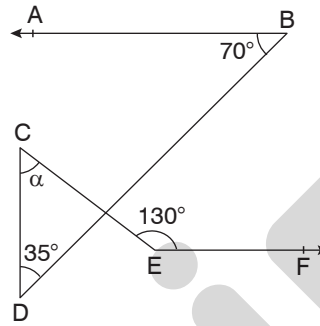
$$m(\widehat{GLD}) = 142^\circ$$

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

olduğuna göre, α kaç derecedir?

- A) 110 B) 112 C) 114 D) 116 E) 118

- 8.



[BA] // [EF]
 $m(\widehat{AEB}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{CED}) = 35^\circ$
 $m(\widehat{CEF}) = 130^\circ$
 $m(\widehat{DCE}) = a$

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

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

- 9.



[BA] // [EF]

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

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

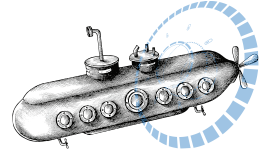
$$m(\widehat{DEF}) = 140^\circ$$

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

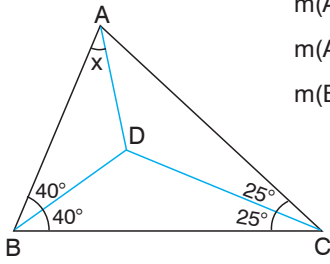
Yukarıda Ela'nın evi ile okulu arasındaki yolun navigasyon görüntüsüdür.

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

- A) 20 B) 30 C) 35 D) 40 E) 42



1.

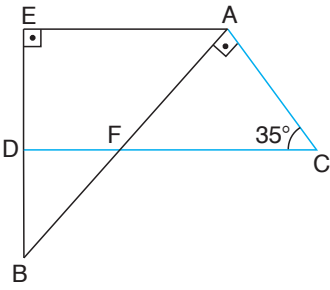


$$\begin{aligned} m(\widehat{ABD}) &= m(\widehat{DBC}) = 40^\circ \\ m(\widehat{ACD}) &= m(\widehat{DCB}) = 25^\circ \\ m(\widehat{BAD}) &= x \end{aligned}$$

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

- A) 24 B) 25 C) 26 D) 27 E) 28

2.

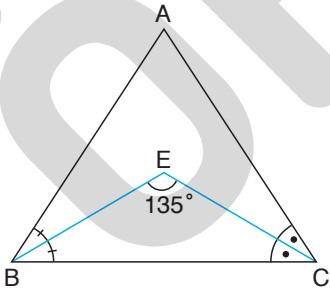


$$\begin{aligned} [AE] &\parallel [DC] \\ [EA] &\perp [BE] \\ [AB] &\perp [AC] \\ m(\widehat{ABE}) &= x \\ m(\widehat{DCA}) &= 35^\circ \end{aligned}$$

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

- A) 50 B) 48 C) 45 D) 40 E) 35

3.

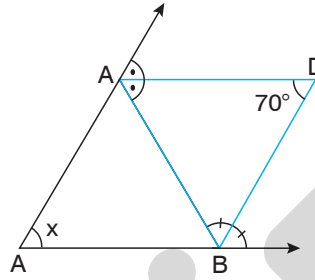


$$\begin{aligned} \text{ABC üçgen} \\ m(\widehat{ABE}) &= m(\widehat{EBC}) \\ m(\widehat{ACE}) &= m(\widehat{ECB}) \\ m(\widehat{BEC}) &= 135^\circ \\ m(\widehat{BAC}) &= x \end{aligned}$$

[BE] ve [EC] açıortay olduğuna göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 88 B) 90 C) 92 D) 94 E) 96

4.

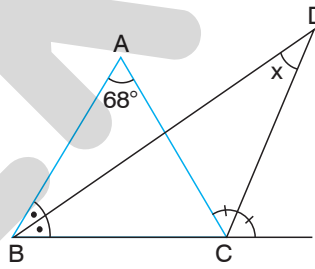


$$\begin{aligned} \text{ABC ve ADC üçgen} \\ m(\widehat{ADC}) &= 70^\circ \\ m(\widehat{ABC}) &= x \end{aligned}$$

[AD] ve [DC] açıortay olduğuna göre, $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 33 B) 34 C) 38 D) 40 E) 42

5.

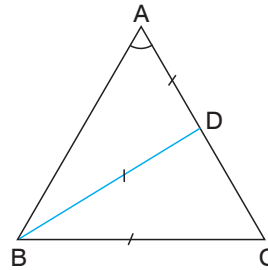


$$\begin{aligned} \text{ABC ve BDC üçgen} \\ m(\widehat{BAC}) &= 68^\circ \\ m(\widehat{BDC}) &= x \end{aligned}$$

[BD] iç, [DC] dış açıortay olduğuna göre, $m(\widehat{BDC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 34 B) 35 C) 36 D) 37 E) 38

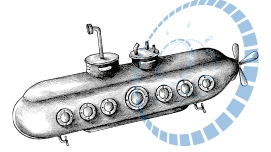
6.



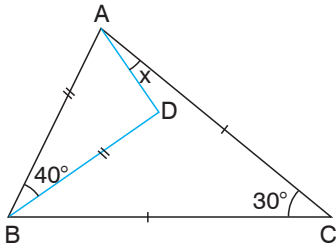
$$\begin{aligned} \text{ABC ikizkenar üçgen} \\ |AD| &= |BD| = |BC| \\ |AB| &= |AC| \\ m(\widehat{BAC}) &= x \end{aligned}$$

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

- A) 36 B) 37 C) 38 D) 39 E) 40



7.

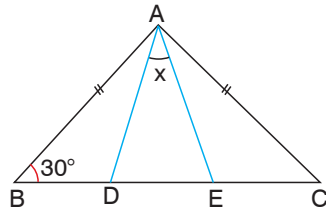


ABC ikizkenar
üçgen
 $|AC| = |BC|$
 $|AB| = |BD|$
 $m(\widehat{ABD}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{CAD}) = x$

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

- A) 2 B) 5 C) 9 D) 12 E) 18

8.

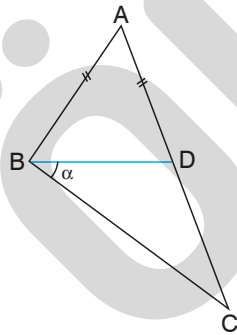


ABC ikizkenar üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $m(\widehat{ABD}) = 30^\circ$
 $m(\widehat{DAE}) = x$

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

- A) 35 B) 37 C) 40 D) 42 E) 44

9.

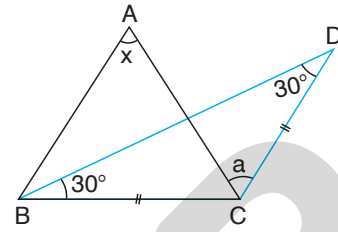


$D \in [AC]$
 $|AB| = |AD|$
 $m(\widehat{ABC}) = 100^\circ$
 $m(\widehat{CBD}) = \alpha$

Yukarıdaki ABC üçgeninde A açısının α türünden
değeri hangisidir?

- A) $100-2\alpha$ B) $100-\alpha$ C) $2\alpha-10$
D) $2\alpha-20$ E) $\alpha+10$

10.



ABC ikizkenar üçgen

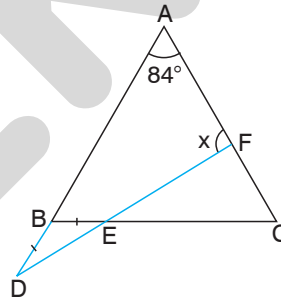
$$|BC| = |CD|$$

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

$|AB| = |AC|$ olduğuna göre x 'in a türünden ifadesi
hangisidir?

- A) $2a - 30$ B) $2a - 60$ C) $a + 30$ D) $a + 60$ E) a

11.



ABC ikizkenar üçgen

$$|AB| = |AC|$$

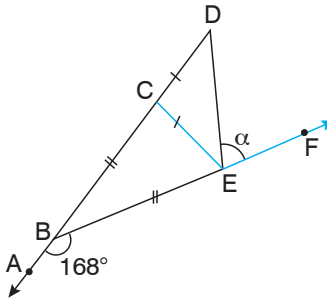
$$|BD| = |BE|$$

$$m(\widehat{BAC}) = 84^\circ$$

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

- A) 49 B) 52 C) 56 D) 68 E) 72

12.



A, B, C, D doğrusal

B, E, F doğrusal

$$|BC| = |BE|$$

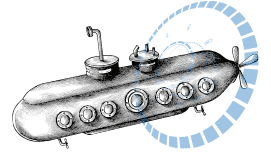
$$|CD| = |CE|$$

$$m(\widehat{ABF}) = 168^\circ$$

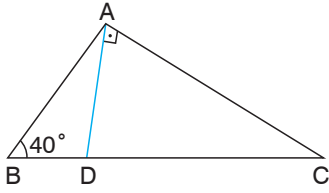
$$m(\widehat{DEF}) = \alpha$$

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

- A) 5 B) 54 C) 58 D) 60 E) 64



1.

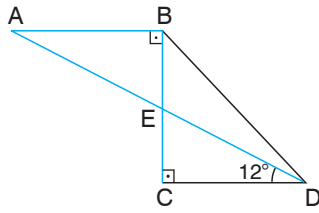


ABC bir üçgen
[DA] \perp [AC]
|DC| = 2|AB|
 $m(\widehat{ABC}) = 40^\circ$

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

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

2.

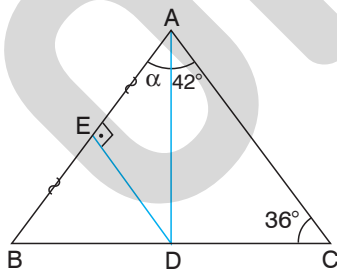


[AB] \perp [BC]
[BC] \perp [CD]
|AE| = 2.|BD|
 $m(\widehat{EDC}) = 12^\circ$

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

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

3.

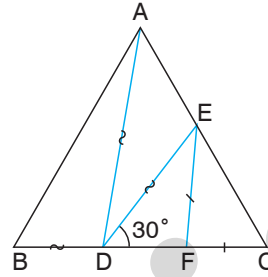


ABC üçgen
[ED] \perp [AB]
|AE| = |BE|
 $m(\widehat{DAC}) = 42^\circ$
 $m(\widehat{BCA}) = 36^\circ$

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

- A) 39 B) 42 C) 47 D) 49 E) 51

4.

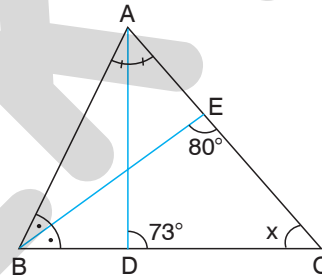


ABC üçgen
AB	=	AC		
EF	=	FC		
BD	=	AD	=	DE
 $m(\widehat{EDC}) = 30^\circ$

Şekildeki verilere göre, $m(\widehat{BAC})$ kaç derecedir?

- A) 37,5 B) 67,5 C) 82,5 D) 105 E) 95

5.

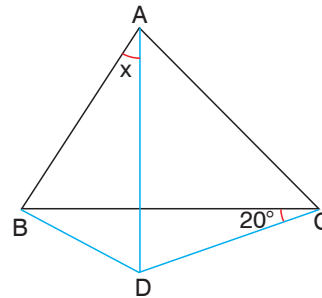


ABC bir üçgen
[AD] ve [BE]
iç açıortaylar
 $m(\widehat{BEC}) = 80^\circ$
 $m(\widehat{ADC}) = 73^\circ$

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

- A) 75 B) 76 C) 77 D) 78 E) 79

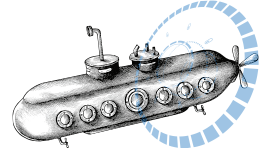
6.



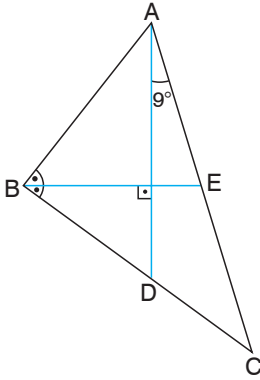
ABC üçgen
|AB| = |AD| = |AC|
 $m(\widehat{BCD}) = 20^\circ$

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

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



7.

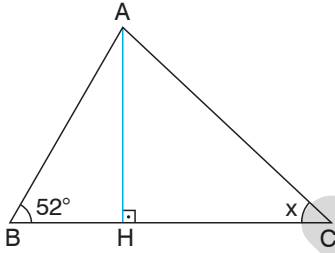


ABC üçgen
 $[AD] \perp [BE]$
 $m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{EBD})$
 $m(\widehat{DAC}) = 9^\circ$
 $|AE| = |DC|$

Şekildeki verilere göre, $m(\widehat{BAD})$ kaç derecedir?

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

8.

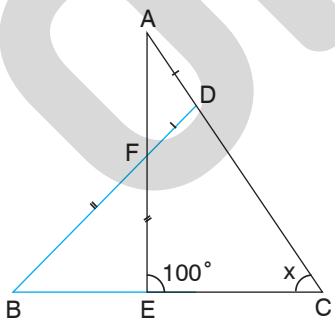


ABC üçgen
 $[AH] \perp [BC]$
 $m(\widehat{ABC}) = 52^\circ$
 $m(\widehat{BCA}) = x$
 $|BH| + |AB| = |HC|$

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

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

9.

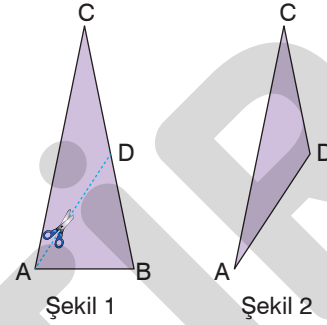


AEC ve DBC üçgen
 $|AD| = |DF|$
 $|BF| = |FE|$
 $m(\widehat{AEC}) = 100^\circ$
 $m(\widehat{EAC}) = x$

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

- A) 30 B) 36 C) 40 D) 45 E) 60

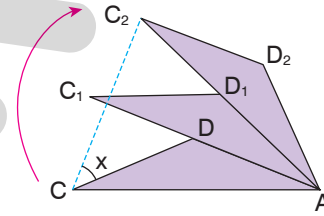
10. Bilgi: Tepe açısı 20° olan ikizkenar üçgen Langley Üçgeni olarak adlandırılmaktadır.



Şekil 1

Şekil 2

Şekil 1'de tepe noktası C olan Langley Üçgeni şeklindeki kâğıtta $m(\widehat{ACB}) = m(\widehat{CAD})$ ve $D \in [BC]$ 'dir. Bu kâğıt AD boyunca kesildikten sonra \widehat{ADB} kısmı atıldığında Şekil 2'deki görünüm elde ediliyor.



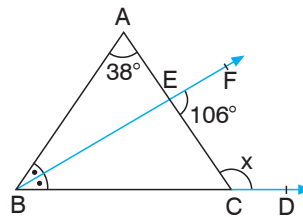
Şekil 3

ADC üçgeni; Şekil 3'teki gibi A noktası etrafında belirtilen ok yönünde bir miktar döndürülünce (AC_1D_1) üçgeni oluşmakta, (AC_1D_1) üçgenine aynı işlem uygulandığında (AC_2D_2) üçgeni oluşmaktadır.

Buna göre, $m(\widehat{DCC_2})$ kaç derecedir?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 50

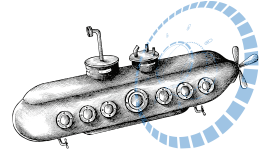
11.



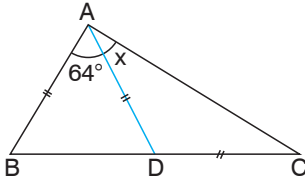
ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC}) = 38^\circ$
 $m(\widehat{FEC}) = 106^\circ$
 $m(\widehat{ABF}) = m(\widehat{FBD})$

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

- A) 110 B) 112 C) 114 D) 116 E) 118



1.

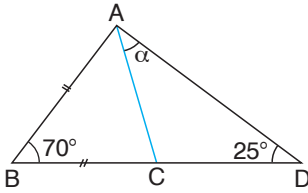


ABC üçgen
 $m(\widehat{BAD}) = 64^\circ$
 $|AB| = |AD| = |DC|$

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

- A) 33 B) 32 C) 31 D) 30 E) 29

2.

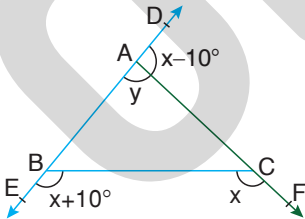


ABC üçgen
 $m(\widehat{ADC}) = 25^\circ$
 $m(\widehat{ABC}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{CAD}) = \alpha$

$|AB| = |BC|$ olduğuna göre, α kaç derecedir?

- A) 30 B) 25 C) 20 D) 15 E) 5

3.

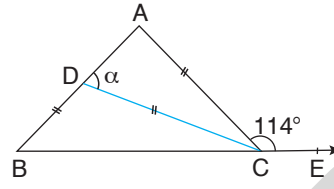


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{DAF}) = x - 10^\circ$
 $m(\widehat{BCF}) = x$
 $m(\widehat{EBC}) = x + 10^\circ$
 $m(\widehat{EAF}) = y$

olduğuna göre, $x - y$ farkı kaç derecedir?

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

4.

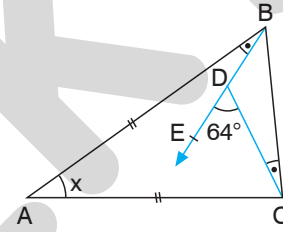


ABC üçgen
 $m(\widehat{ACE}) = 114^\circ$
 $|AC| = |DC| = |DB|$
 $m(\widehat{ADC}) = \alpha$

B, C ve E doğrusal olduğuna göre α kaç derecedir?

- A) 38 B) 46 C) 59 D) 76 E) 84

5.

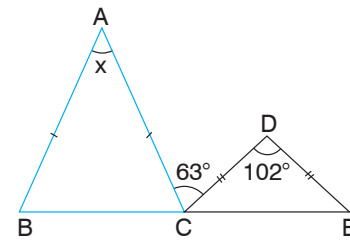


ABC ikizkenar üçgen
 $m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{DCB})$
 $m(\widehat{EDC}) = 64^\circ$
 $|AB| = |AC|$

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

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

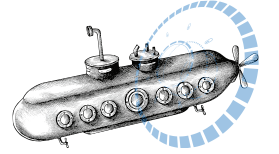
6.



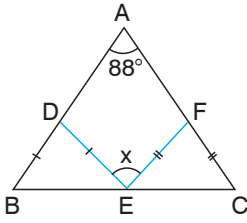
ABC ve DEC
ikizkenar üçgen
 $m(\widehat{CDE}) = 102^\circ$
 $m(\widehat{ACD}) = 63^\circ$
 $|AB| = |AC|$
 $|DC| = |DE|$

B, C ve E doğrusal noktalar olduğuna göre, $m(\widehat{BAC}) = x$ kaç derecedir?

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



7.



ABC bir üçgen

$m(\widehat{BAC}) = 88^\circ$

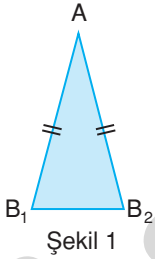
$|BD| = |DE|$

$|EF| = |FC|$

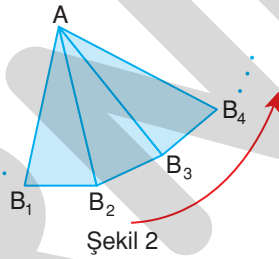
olduğuna göre, $m(\widehat{DEF}) = x$ kaç derecedir?

- A) 92 B) 90 C) 88 D) 86 E) 84

8. Ela Şekil 1'deki $|AB_1| = |AB_2|$ olan AB_1B_2 üçgensel bölge biçimindeki karton kâğıdı A noktasından raptiye yardımıyla bir yüzeye sabitliyor.



Şekil 1



Şekil 2

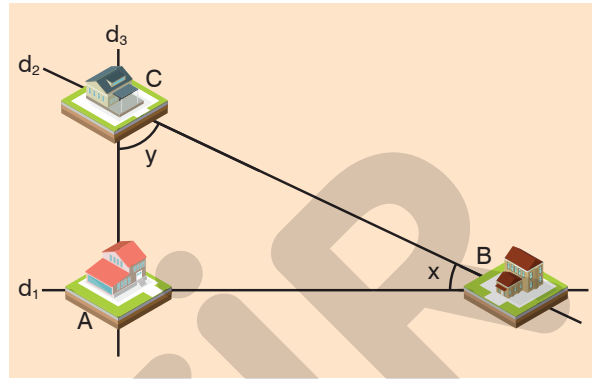
- AB_1B_2 üçgenini belirtilen ok yönünde A noktası etrafında x° kadar döndürünce AB_2B_3 üçgeni oluşmaktadır.
- AB_2B_3 üçgenini belirtilen ok yönünde A noktası etrafında x° kadar döndürünce AB_3B_4 üçgeni oluşmaktadır.

Ela bu işlemleri art arda aynı şekilde devam ettirdiğinde B_1 noktası B_{13} noktası ile ilk kez çakışmaktadır.

$m(\widehat{AB_1B_5})$ açısı kaç derecedir?

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

9.



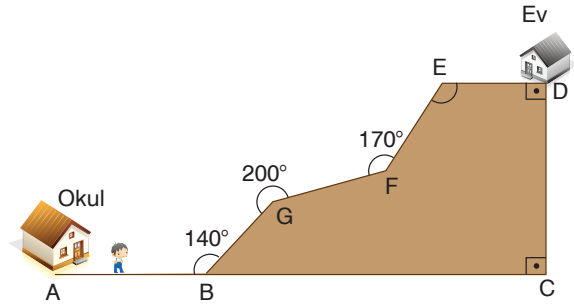
Yukarıda üç ev ve bu evleri birleştiren yolların kuş bakışı görünümü verilmiştir.

- A ile B evleri d_1 yolu üzerinde, B ile C evleri d_2 yolu üzerinde ve A ile C evleri d_3 yolu üzerindedir.
- $m(\widehat{ABC}) = x$, $m(\widehat{BCA}) = y$ ve $y = 8x$ 'dir.

d_1 doğrusu ile d_3 doğrusu birbirine dik olduğuna göre y açısının bütünleri kaç derecedir?

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

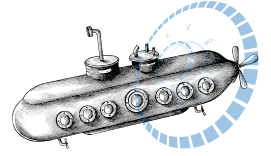
10.



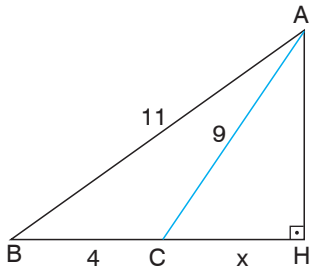
Yukarıdaki şekilde, Süleyman'ın okuldan çıkıp evine giderken yürüdüğü A, B, G, F, E, D yolunun dik kesiti ve yol boyunca yürüdüğü yokuşlar arasındaki açılar gösterilmiştir.

Buna göre, FE ve ED yolları arasındaki açı kaç derece olabilir?

- A) 140 B) 150 C) 160 D) 170 E) 190



1.

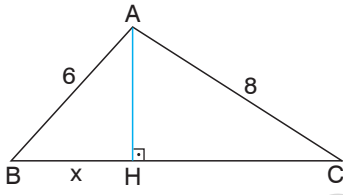


AHB dik üçgen
 $[AH] \perp [HB]$
 $|AB| = 11$ br
 $|AC| = 9$ br
 $|BC| = 4$ br

Şekildeki verilere göre, $|CH| = x$ kaç br'dir?

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

2.

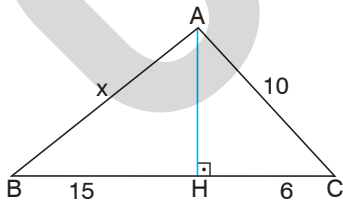


ABC üçgen
 $[AH] \perp [BC]$
 $|AB| = 6$ br
 $|AC| = 8$ br
 $|BC| = 12$ br

Şekildeki verilere göre, $|BH| = x$ kaç br'dir?

- A) $\frac{23}{6}$ B) 4 C) $\frac{9}{2}$ D) $\frac{29}{6}$ E) 5

3.

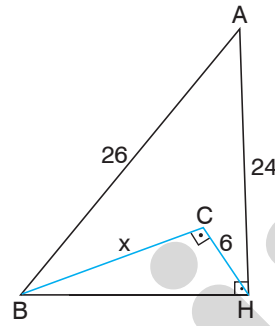


ABC üçgen
 $[AH] \perp [BC]$
 $|BH| = 15$ br
 $|HC| = 6$ br
 $|AC| = 10$ br

Şekildeki verilere göre, $|AB| = x$ kaç br'dir?

- A) 13 B) 15 C) 17 D) 20 E) 25

4.

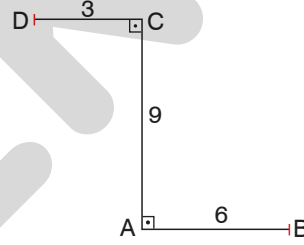


AHB ve BCH dik üçgen
 $[AH] \perp [HB]$
 $[BC] \perp [CH]$
 $|AB| = 26$ br
 $|AH| = 24$ br
 $|CH| = 6$ br

olduğuna göre, $|BC| = x$ kaç br'dir?

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

5.

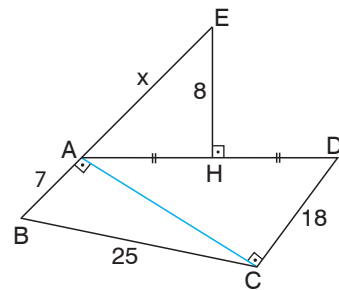


$m(\widehat{DCA}) = 90^\circ$
 $m(\widehat{CAB}) = 90^\circ$
 $|DC| = 3$ cm
 $|AB| = 6$ cm
 $|AC| = 9$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|DB|$ kaç cm'dir?

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

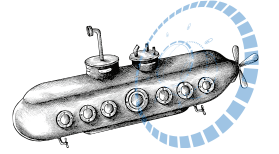
6.



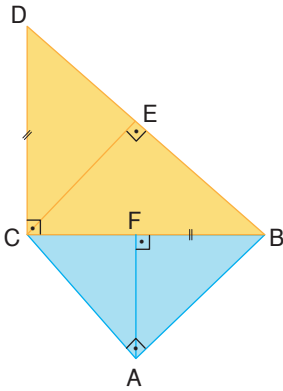
$[AB] \perp [AC]$
 $[AC] \perp [CD]$
 $[EH] \perp [AD]$
 $|AH| = |HD|$
 $|BC| = 25$ br
 $|DC| = 18$ br
 $|AB| = 7$ br
 $|EH| = 8$ br

olduğuna göre, $|AE| = x$ kaç br'dir?

- A) 12 B) 13 C) 15 D) 17 E) 20



7.



ABC ve DCB
dik üçgenler
[DB] \perp [CE]
[CD] \perp [CB]
[CB] \perp [FA]
[AC] \perp [AB]

Yukarıda sarı ve mavi iki karton dik üçgen şeklinde kesilip yapıştırılıyor.

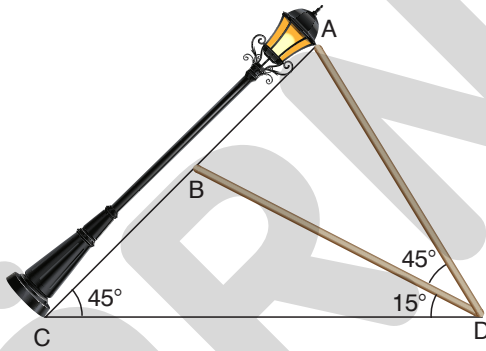
$$|DC| = |FB| = 15 \text{ cm}$$

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

Buna göre, $|BD| + |CF|$ kaçtır?

- A) 15 B) 18 C) 21 D) 30 E) 33

8.



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

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

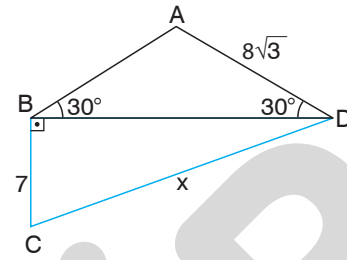
$$m(\widehat{BDC}) = 15^\circ$$

Rüzgâr ve fırtınanın etkisi ile $5\sqrt{6}$ m'lik bir elektrik direği devrilmiş ve [BD], [AD] tahtaları ile destek oluşturulmuştur.

Buna göre, C ile D arası kaç metredir?

- A) 5 B) $5\sqrt{2}$ C) $5+5\sqrt{3}$
D) 10 E) $5\sqrt{3}+10$

9.



$$[BC] \perp [BD]$$

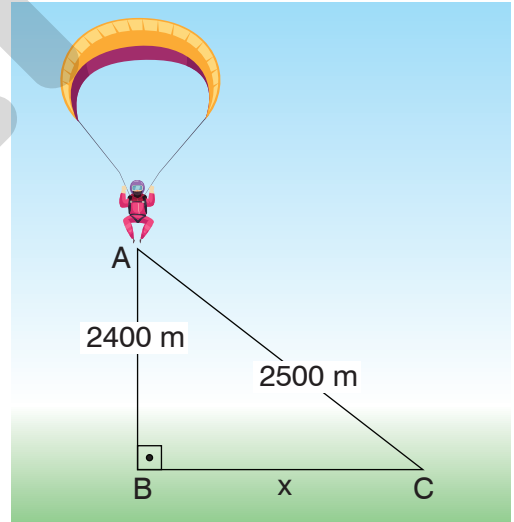
$$m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{ADB}) = 30^\circ$$

$$|AD| = 8\sqrt{3} \text{ br}, |BC| = 7 \text{ br}$$

Şekildeki verilere göre, $|CD| = x$ kaç br'dir?

- A) $7\sqrt{5}$ B) 15 C) $9\sqrt{6}$ D) $7\sqrt{10}$ E) 25

10.



ABC dik üçgen

$$[AB] \perp [BC]$$

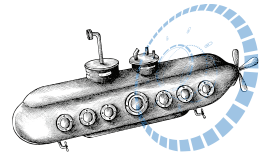
$$|AB| = 2400 \text{ m}$$

$$|AC| = 2500 \text{ m}$$

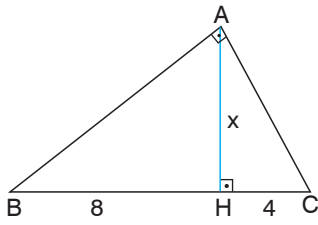
Asaf paraşütle uçaktan A noktasından atlamıştır. Bu sırada uçak yerden 2400 m yüksekliktedir. Asaf rüzgârında etkisi ile 2500 m doğrusal yol izlemiş ve C noktasına inmiştir.

Buna göre, $|BC| = x$ kaç km'dir?

- A) 500 B) 600 C) 700 D) 800 E) 900



1.

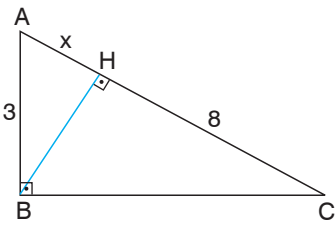


BAC dik üçgen
 $[BA] \perp [AC]$
 $[AH] \perp [BC]$
 $|BH| = 2|HC| = 8$ br

olduğuna göre, $|AH| = x$ kaç br'dir?

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

2.

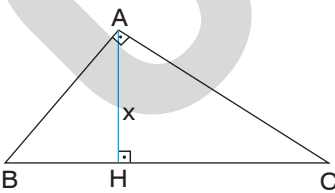


ABC dik üçgen
 $[BH] \perp [AC]$
 $[BC] \perp [AB]$
 $|HC| = 8$ br
 $|AB| = 3$ br

Şekildeki verilere göre, $|AH| = x$ kaç br'dir?

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

3.

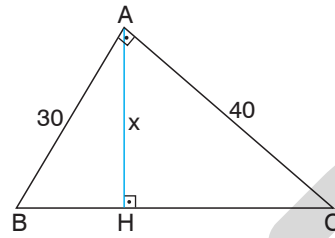


BAC dik üçgen
 $[BA] \perp [AC]$
 $[AH] \perp [BC]$
 $|AC| = 2|AB|$
 $|BC| = 10$ br

Şekildeki verilere göre, $|AH| = x$ kaç br'dir?

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

4.

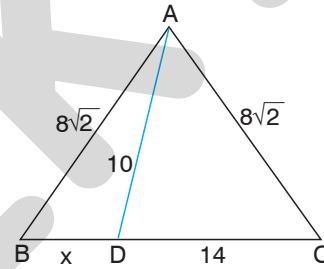


$[AB] \perp [AC]$
 $[AH] \perp [BC]$
 $|AB| = 30$ br
 $|AC| = 40$ br

Şekildeki verilere göre, $|AH| = x$ kaç br'dir?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 25

5.

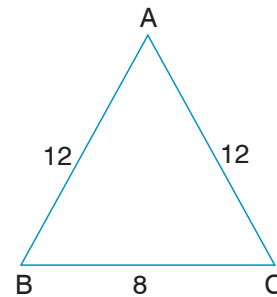


ABC ikizkenar üçgen
 $|AB| = |AC| = 8\sqrt{2}$ br
 $|DC| = 14$ br
 $|AD| = 10$ br

olduğuna göre, $|BD| = x$ kaç br'dir?

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

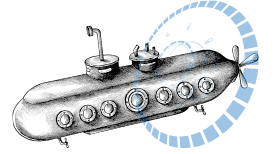
6.



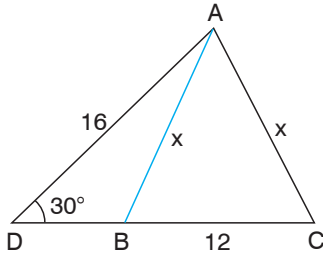
ABC ikizkenar üçgen
 $|AB| = |AC| = 12$ br
 $|BC| = 8$ br

olduğuna göre, A noktasının $[BC]$ kenarına uzaklığı kaç br'dir?

- A) 9 B) $4\sqrt{6}$ C) 10 D) $6\sqrt{3}$ E) $8\sqrt{2}$



7.

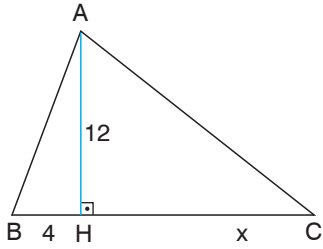


ADC üçgen
 $m(\widehat{ADC}) = 30^\circ$
 $|AD| = 16$ br
 $|BC| = 12$ br

Şekildeki verilere göre, $|AB| = |AC| = x$ kaç br'dir?

- A) 10 B) 12 C) $6\sqrt{3}$ D) $8\sqrt{2}$ E) 13

8.

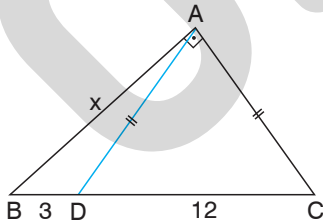


ABC üçgen
 $[AH] \perp [BC]$
 $|AC| = |BC|$
 $|AH| = 12$ br
 $|BH| = 4$ br

Şekildeki verilere göre, $|HC| = x$ kaç br'dir?

- A) 5 B) 7 C) 8 D) 12 E) 16

9.

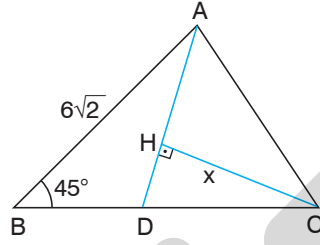


BAC dik üçgen
 $[BA] \perp [AC]$
 $|AD| = |AC|$
 $|DC| = 12$ br
 $|BD| = 3$ br

Şekildeki verilere göre, $|AB| = x$ kaç br'dir?

- A) $6\sqrt{3}$ B) $8\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{15}$ D) 12 E) 13

10.

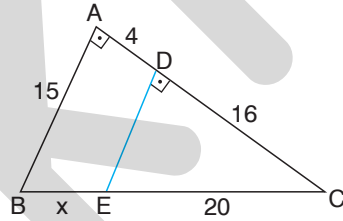


$|AD| = |DC|$
 $[CH] \perp [AD]$
 $m(\widehat{ABC}) = 45^\circ$
 $|AB| = 6\sqrt{2}$ br

olduğuna göre, $|HC| = x$ kaç br'dir?

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

11.

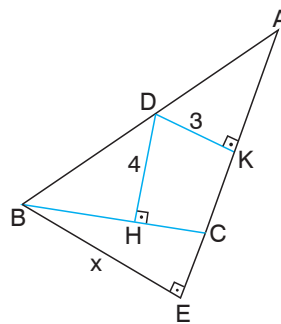


ABC dik üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $[DE] \perp [AC]$
 $|AB| = 15$ cm
 $|AD| = 4$ cm
 $|DC| = 16$ cm
 $|EC| = 20$ cm
 $|BE| = x$

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

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

12.



ABC ikizkenar üçgen
 $|AC| = |BC|$
 $[DK] \perp [AC]$
 $[DH] \perp [BC]$
 $[BE] \perp [AE]$
 $|DH| = 4$ br
 $|DK| = 3$ br

olduğuna göre, $|BE| = x$ kaç br'dir?

- A) 3,5 B) 5 C) 7 D) 10 E) 14