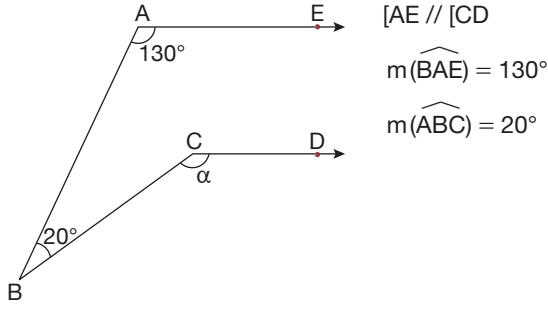


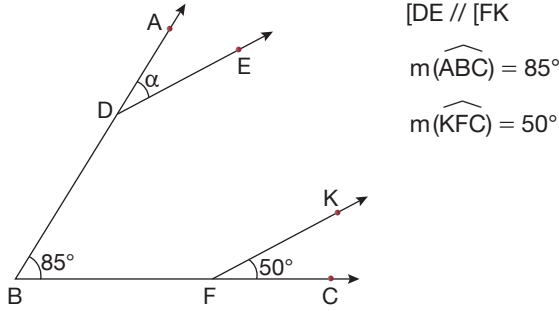
1.



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

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

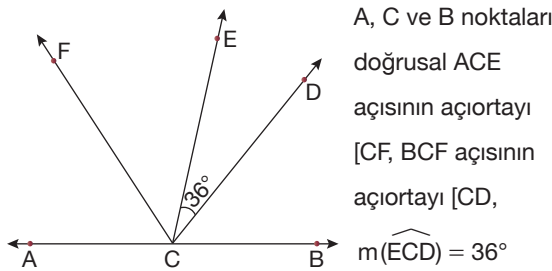
2.



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

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

3.

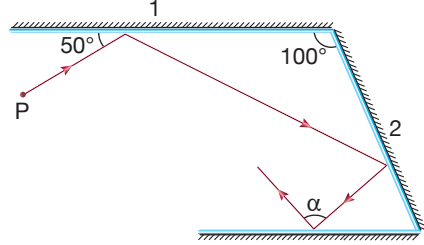


Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACF})$ kaç derecedir?

- A) 24 B) 32 C) 36 D) 40 E) 48

4.

Bir ışının geliş açısı ile yansıma açısı birbirine eşittir. Şekilde 1, 2, 3 numaralı aynaların konumları ve bazı açıları verilmiştir. P ışık kaynağından gösterilen ışın şeklindeki yolu izlemektedir.



1 ve 3 aynaları paralel olduğuna göre, α kaç derecedir?

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

5.

Aşağıda zemine dik olan direkler arasında PEGEM YAYINLARI reklam brandası asılmıştır. Branda rüzgârdan şekilindeki gibi biraz eğilmiştir.

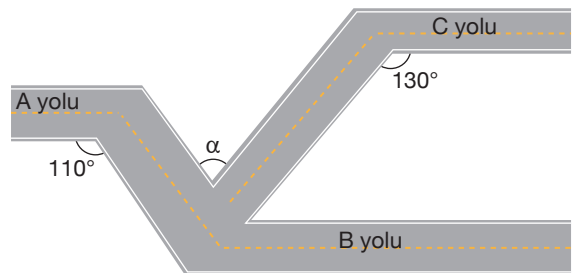


Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

6.

Aşağıda bir caddede bulunan yolların bir kesiti verilmiştir.

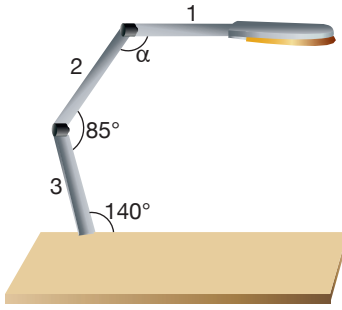


A, B ve C yolları birbirine paraleldir.

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

7.

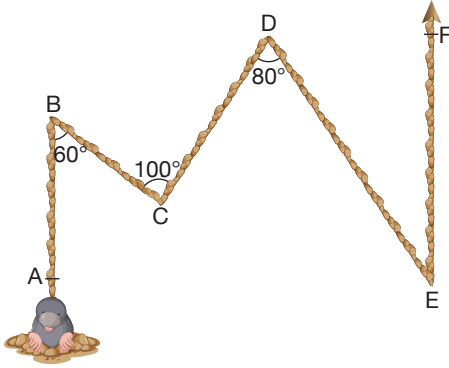


Yandaki çalışma masasının üzerindeki bulunan lambanın konumu verilmiştir.

Lambanın 1 nolu parçası masa zeminine paralel olduğuna göre, α kaç derecedir?

- A) 110 B) 115 C) 120 D) 130 E) 135

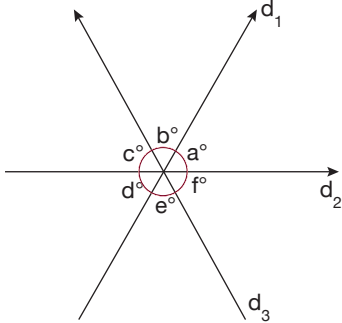
8. Şekilde bir köstebeğin toprak altında izlediği yol ve bu yol üzerindeki bazı açılar verilmiştir.



[AB] // [EF olduğuna göre, DEF açısının ölçüsü kaç derecedir?

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

9. Aşağıda, bir noktada kesişen d_1 , d_2 ve d_3 doğruları arasındaki açılar şekildeki gibi verilmiştir.



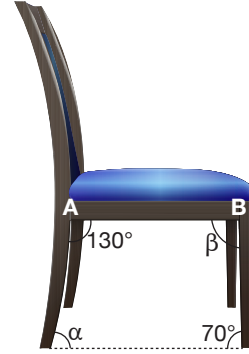
Buna göre,

- I. $a = d$
 II. $c + d = a + f$
 III. $a + b + c = 180^\circ$

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

10. Sandalye ayaklarının zemin ve oturma kısmı ile yaptığı bazı açılar şekilde verilmiştir.

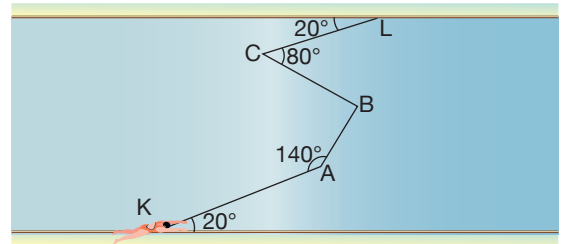


AB oturma kısmı taban düzlemine paralel olduğuna göre, $\alpha + \beta$ toplamı kaçtır?

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

PEGEM YAYINLARI

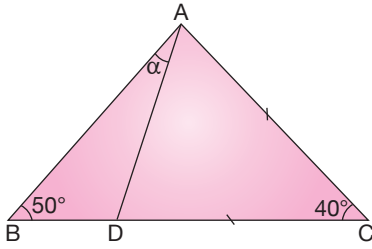
11. Şekilde K noktasından başlayıp L noktasına yüzen bir kişinin izlediği yol verilmiştir.



Kıyıları birbirine paralel olduğuna göre, $m(\widehat{ABC})$ kaç derecedir?

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

1.

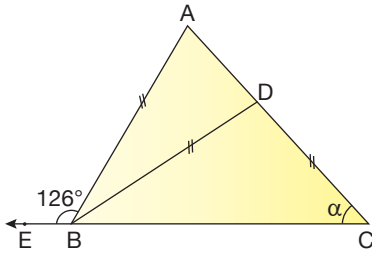


ABC üçgen
 $m(\widehat{ABC}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = 40^\circ$
 $|AC| = |DC|$

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

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

2.

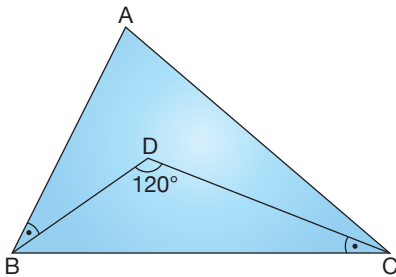


ABC üçgen
 $m(\widehat{ABE}) = 126^\circ$
 $|AB| = |BD| = |DC|$

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

- A) 36 B) 39 C) 42 D) 45 E) 48

3.



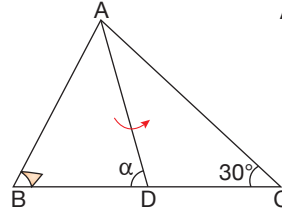
ABC üçgen, $m(\widehat{BDC}) = 120^\circ$, $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DCB})$

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

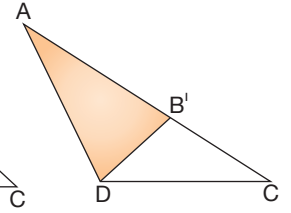
- A) 40 B) 50 C) 55 D) 60 E) 70

4.

Şekil - 1 de verilen ABC üçgeni biçimindeki kâğıt [AD] boyunca katlandığında Şekil - 2 deki gibi AB kenarı AC kenarı ile çakışıyor.



Şekil - 1



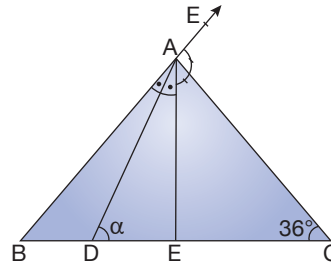
Şekil - 2

$m(\widehat{ACB}) = 30^\circ$, $|AC| = |AB| + |BD|$

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

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

5.

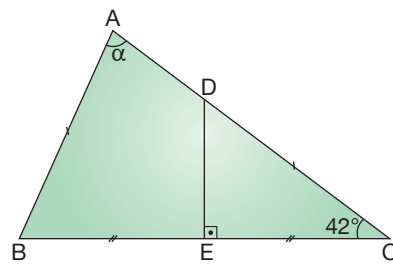


ABC üçgen
 B, A ve E noktaları
 doğrusal
 $m(\widehat{EAC}) = m(\widehat{CAE})$
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{DAE})$
 $m(\widehat{ACB}) = 36^\circ$

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

- A) 42 B) 45 C) 48 D) 54 E) 56

6.

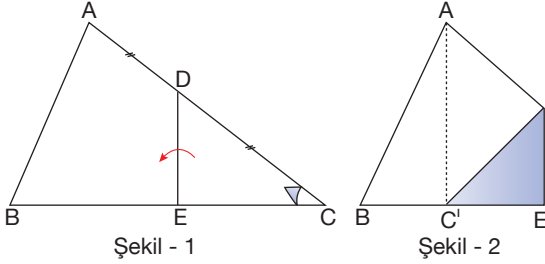


ABC üçgen
 $[DE] \perp [AB]$
 $|BE| = |EC|$
 $|AB| = |DC|$
 $m(\widehat{ACB}) = 42^\circ$

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

- A) 68 B) 72 C) 76 D) 84 E) 92

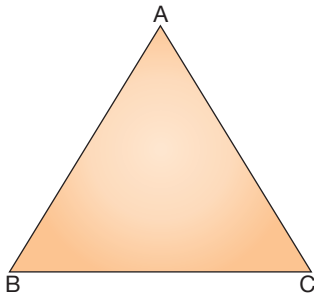
7. Şekil - 1 de verilen ABC üçgeni KL boyunca katlandığında C köşesi Şekil - 2 deki gibi BC kenarında C' noktasına karşılık geliyor.



$|AD| = |DC|$, $m(\widehat{ACB}) = 32^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{AC'D})$ kaç derecedir?

- A) 48 B) 50 C) 52 D) 56 E) 58

- 8.



$|AB| = |BC|$
 $m(\widehat{BAC}) = 50^\circ$

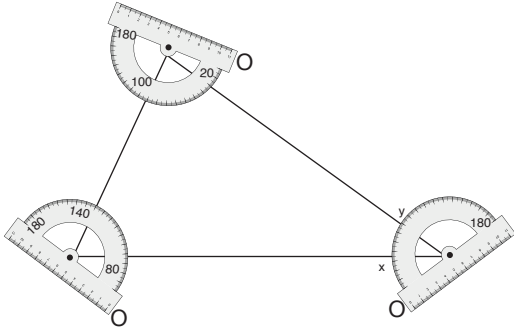
Kâğıttan yapılmış ABC üçgeninde sırasıyla şu işlemler yapılıyor.

- I. B köşesinden yükseklik çiziliyor ve AC yi kestiği nokta D noktası olsun
- II. $|BD| = |BE|$ olacak biçimde BC üzerinde bir E noktası alınıyor ve D, E noktaları birleştiriliyor.
- III. Oluşan DEC üçgeni $|DE|$ boyunca katlanıyor ve DEC' üçgeni elde ediliyor.

Yukarıdaki verilere göre, son durumda BEC' açısının ölçüsü kaç derecedir?

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

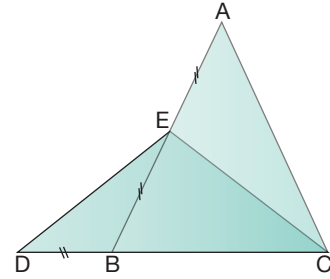
9. ABC üçgeninin her köşesine açı ölçerlerin merkezi konularak ölçümleri verilmiştir.



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

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

- 10.



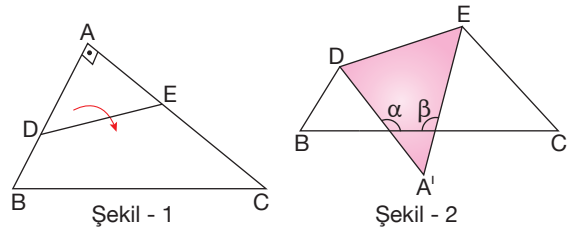
ABC eşkenar üçgen D, B ve C noktaları doğrusal $|AE| = |BE| = |DB|$ olduğuna göre,

- I. $m(\widehat{DEB}) = 30^\circ$
- II. $m(\widehat{DEC}) = 120^\circ$
- III. DEC üçgeni ikizkenar üçgendir.
- IV. $2|DE| = \sqrt{3}|AC|$

İfadelerinden hangileri doğru olur?

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

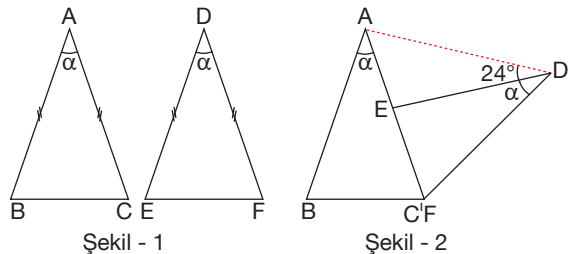
11. ABC üçgeni biçimindeki kâğıt Şekil - 1 deki gibi DE boyunca katlandığında A köşesi Şekil - 2 deki gibi A' noktasına karşılık geliyor.



Yukarıdaki verilere göre, $\alpha + \beta$ toplamı kaç derecedir?

- A) 200 B) 240 C) 250 D) 270 E) 300

12. Şekildeki eş iki ikizkenar üçgen aşağıdaki gibi birleştiriliyor.

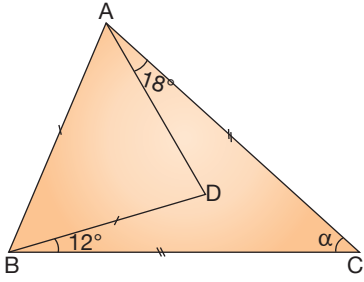


$m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{EDF}) = \alpha$, $m(\widehat{ADE}) = 24^\circ$

Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

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

1.

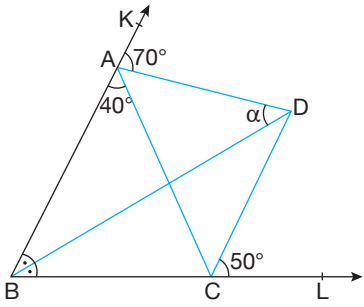


ABC üçgen
 $m(\widehat{DAC}) = 18^\circ$
 $m(\widehat{DBC}) = 12^\circ$
 $|AC| = |BC|$
 $|AB| = |BD|$

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

- A) 26 B) 28 C) 30 D) 32 E) 34

2.

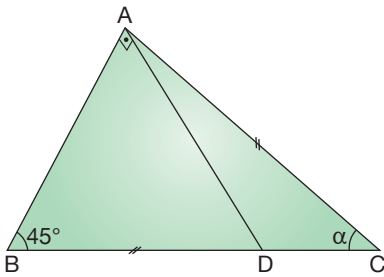


ABC üçgen
 $[BD]$ iç açıortay
 $m(\widehat{KAD}) = 70^\circ$
 $m(\widehat{BAC}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{DCL}) = 50^\circ$

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

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 60 E) 70

3.

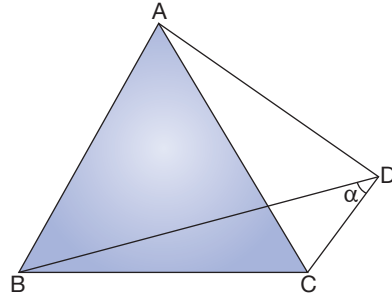


ABC dik üçgen
 $[AB] \perp [AD]$
 $m(\widehat{ABC}) = 45^\circ$
 $|AC| = |BD|$

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

- A) 25 B) 27 C) 30 D) 32 E) 36

4.



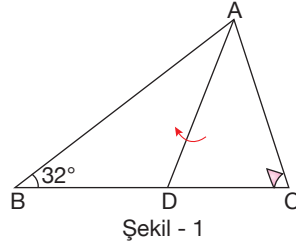
ABC eşkenar üçgen
 $|AD| = |BC|$

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

- A) 26 B) 30 C) 32 D) 35 E) 45

5.

ABC üçgeni biçimindeki kâğıt C köşesi üzerinden AD boyunca katlandığında C' köşesi AC üzerindeki B' noktasına karşılık geliyor.

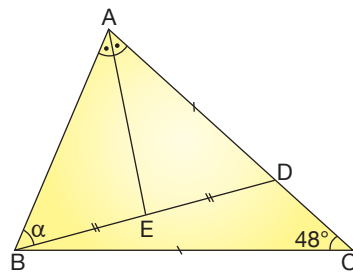


$m(\widehat{ABC}) = 32^\circ$, $|AB| = |BC|$

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

- A) 40 B) 41 C) 42 D) 43 E) 44

6.

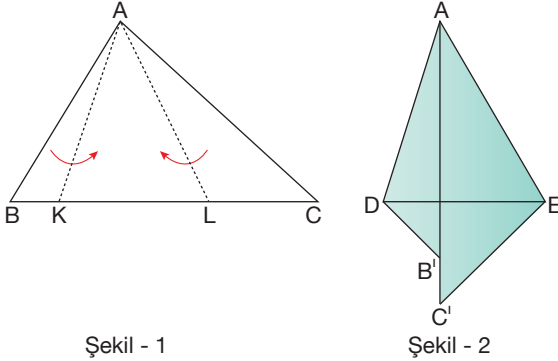


ABC üçgen
 $[AE]$ açıortay
 $m(\widehat{ACB}) = 48^\circ$
 $|BE| = |DE|$
 $|AD| = |BC|$

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

- A) 56 B) 60 C) 64 D) 66 E) 68

7. Şekil - 1 deki ABC üçgeni biçimindeki kâğıt [AD] ve [AE] boyunca katlandığında Şekil - 2 deki gibi oluyor.



Şekil - 1

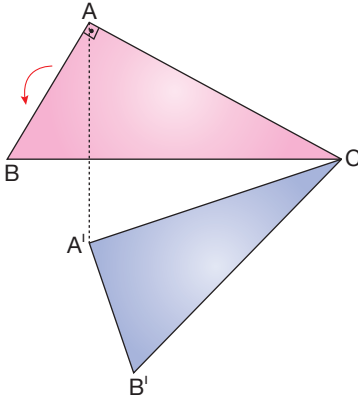
Şekil - 2

A, B' ve C' noktaları doğrusal

$m(\widehat{BAC}) = 100^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{DAE})$ kaç derecedir?

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

8. ABC dik üçgeni, C köşesi etrafında pozitif yönde 48° döndürüldüğünde A'B'C üçgeni oluşuyor.

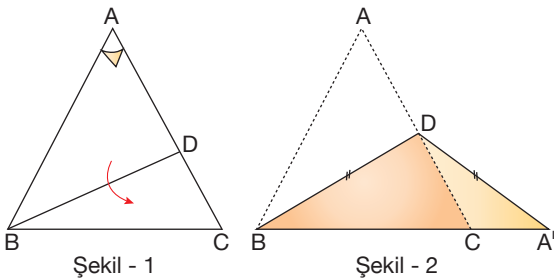


ABC dik üçgeni, C köşesi etrafında pozitif yönde 48° döndürüldüğünde A'B'C üçgeni oluşuyor.

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AA'B'})$ kaç derecedir?

- A) 144 B) 146 C) 148 D) 152 E) 156

9. ABC ikizkenar üçgeni biçimindeki kâğıt BD boyunca katlandığında [AB] kenarı, [BC] kenarı ile çakışmaktadır.



Şekil - 1

Şekil - 2

$|AB| = |AC|$, $|BD| = |DA|$

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

- A) 72 B) 96 C) 102 D) 108 E) 120

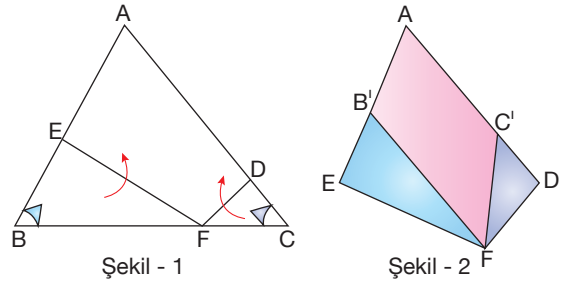
10. ABC ve DBC birer üçgen [DC] açkırtay $|DB| = |BC|$ $|AB| = |AC|$ olduğuna göre,

- I. $[DB] \parallel [AC]$
- II. $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{DBA})$
- III. $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{BDC})$
- IV. $[AB] \perp [DC]$

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğru olur?

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

11. Şekil - 1 deki ABC üçgeni biçimindeki kâğıt [EF] ve [DF] boyunca katlandığında Şekil - 2 deki gibi bir görüntü oluşuyor.



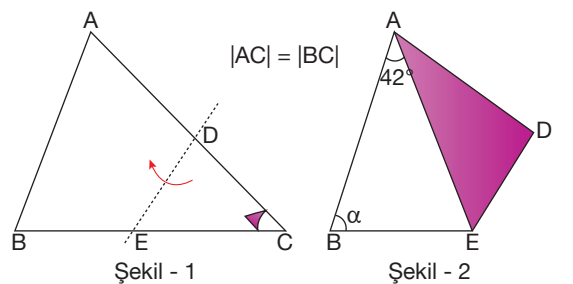
Şekil - 1

Şekil - 2

$m(\widehat{BAC}) = 70^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{B'FC'})$ kaç derecedir?

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

12. Şekil - 1 deki ABC üçgeni biçimindeki kâğıt DE boyunca katlandığında Şekil - 2 deki gibi C köşesi A köşesi ile çakışıyor.



$|AC| = |BC|$

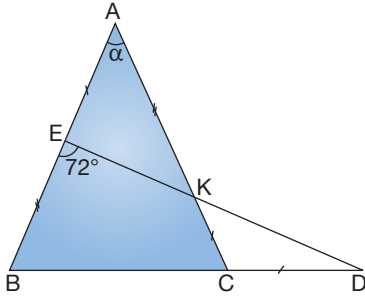
Şekil - 1

Şekil - 2

$m(\widehat{BAE}) = 42^\circ$ olduğuna göre, $m(\widehat{ABE}) = \alpha$ kaç derecedir?

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

1.

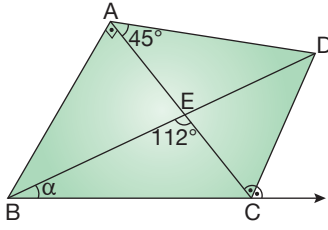


ABC ve BDE
birer üçgen
 $|AE| = |KC| = |CD|$
 $|AK| = |BE|$
 $m(\widehat{BED}) = 72^\circ$

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

- A) 24 B) 27 C) 32 D) 36 E) 40

2.

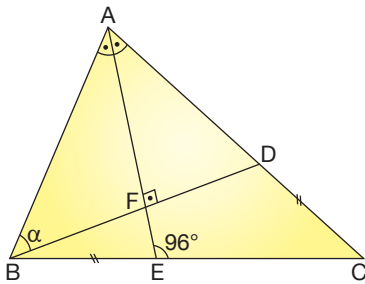


ABC üçgen
[DC] açıortay
 $[AB] \perp [AC]$
 $m(\widehat{DAC}) = 45^\circ$
 $m(\widehat{BEC}) = 112^\circ$

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

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

3.

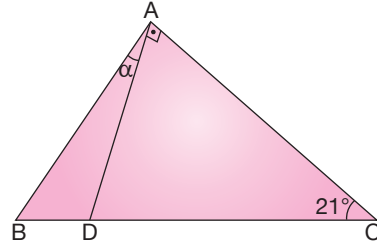


ABC üçgen
 $[BD] \perp [AE]$
[AE] açıortay
 $m(\widehat{AEC}) = 96^\circ$
 $|BE| = |DC|$

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

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

4.

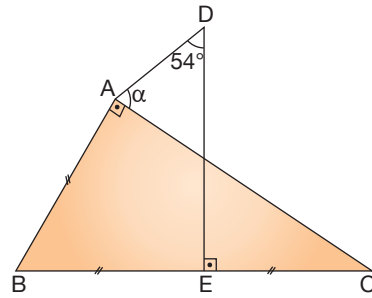


ABC üçgen
 $[AD] \perp [AC]$
 $m(\widehat{ACB}) = 21^\circ$
 $2|AB| = |DC|$

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

- A) 23 B) 25 C) 27 D) 29 E) 31

5.

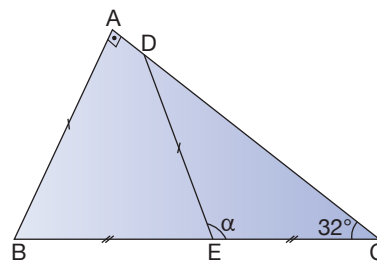


ABC dik üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $[DE] \perp [BC]$
 $m(\widehat{ADE}) = 54^\circ$
 $|AB| = |BE| = |EC|$

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

- A) 60 B) 62 C) 64 D) 66 E) 68

6.

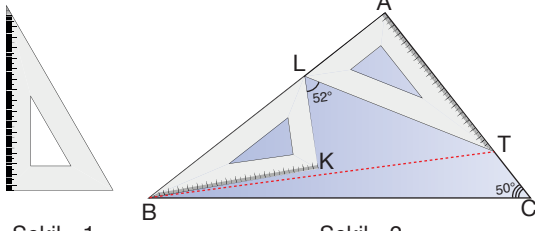


ABC dik üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $|AB| = |DE|$
 $|BE| = |EC|$
 $m(\widehat{ACB}) = 32^\circ$

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

- A) 112 B) 116 C) 118 D) 120 E) 124

7. Şekil - 1 de verilen gönyeden iki tanesi Şekil - 2 deki gibi birleştirilerek ABC üçgeni elde ediliyor.



$m(\widehat{ACB}) = 50^\circ$, $m(\widehat{KLT}) = 52^\circ$

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

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

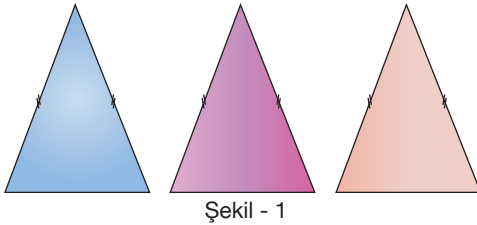
8. Derin Öğretmen, öğrencilerine şu geometrik çizimi yaptırıyor.

- $[AB] \perp [AC]$ olacak biçimde ABC dik üçgenini çiziniz.
- $D \in [BC]$ ve $|AB| = |AD|$ yi çiziniz.
- $E \in [AC]$ ve $|AE| = |AD|$ yi çiziniz.

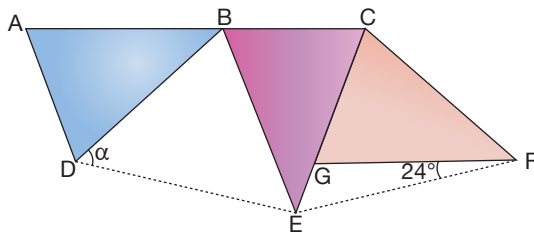
Yukarıdaki verilere göre, Derin öğretmen, EDC açısının ölçüsünü sorduğuna göre kaç derecedir?

- A) 22,5 B) 30 C) 37,5 D) 45 E) 60

- 9.



Şekildeki üç eş ikizkenar üçgen aşağıdaki gibi birleştiriliyor.

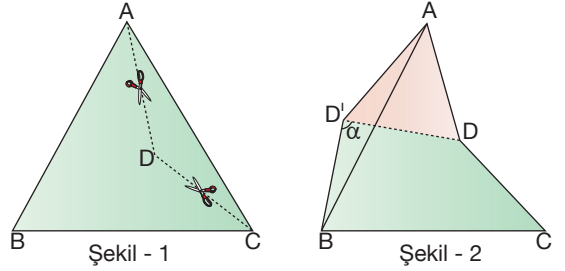


$m(\widehat{GFE}) = 24^\circ$

A, B ve C noktaları doğrusal olduğuna göre, $m(\widehat{BDE}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 48 B) 50 C) 52 D) 54 E) 56

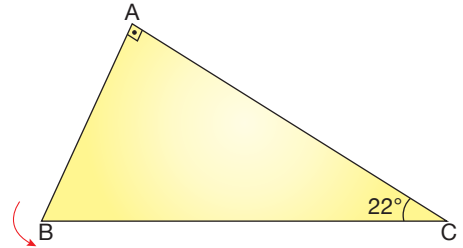
10. ABC eşkenar üçgeninde taban açıları 25 şer derece olan ADC üçgeni kesilip ABC üçgeninin [AB] kenarına yapıştırılıyor.



Şekil - 2 de elde edilen $m(\widehat{BD'D}) = \alpha$ açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 50 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75

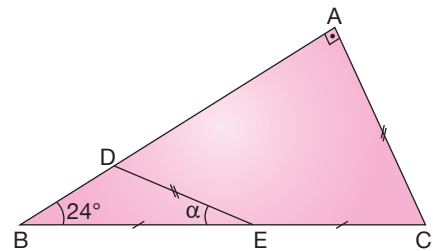
11. Şekildeki ABC dik üçgeni A köşesi etrafında saatin tersi yönünde B noktası [AC] kenarına gelecek kadar döndürülerek A'B'C' üçgeni elde ediliyor.



$m(\widehat{ACB}) = 22^\circ$ olduğuna göre, [AC] ile [B'C'] kenarları arasındaki geniş açı kaç derecedir?

- A) 92 B) 96 C) 102 D) 108 E) 112

- 12.



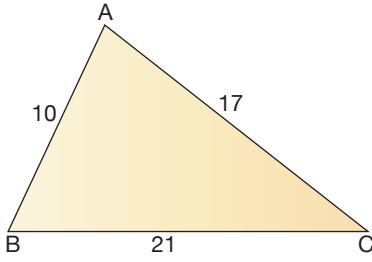
ABC dik üçgen $[AB] \perp [AC]$ $m(\widehat{ABC}) = 24^\circ$

$|AC| = |DE|$, $|BE| = |EC|$

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

- A) 6 B) 8 C) 12 D) 15 E) 18

1.

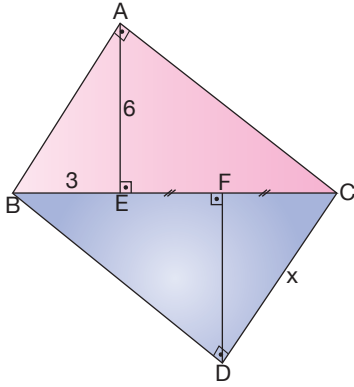


ABC üçgen
 $|AB| = 10$ birim
 $|AC| = 17$ birim
 $|BC| = 21$ birim

Yukarıdaki verilere göre, A köşesinin [BC] ye uzaklığı kaç birimdir?

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

2.

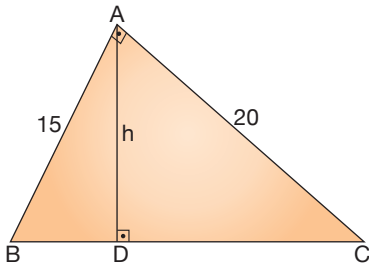


ABC ve BDC
 birer dik üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $[BC] \perp [AE]$
 $[BD] \perp [DC]$
 $[BC] \perp [DF]$
 $|EF| = |FC|$
 $|AE| = 6$ birim
 $|BE| = 3$ birim

Yukarıdaki verilere göre, $|DC| = x$ kaç birimdir?

- A) $4\sqrt{6}$ B) $3\sqrt{10}$ C) $4\sqrt{5}$
 D) $6\sqrt{2}$ E) 9

3.

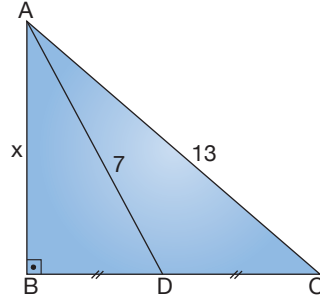


ABC dik üçgen
 $[AB] \perp [AC]$
 $[AD] \perp [BC]$
 $|AB| = 15$ birim
 $|AC| = 20$ birim

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = h$ kaç birimdir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) $4\sqrt{6}$ E) 12

4.

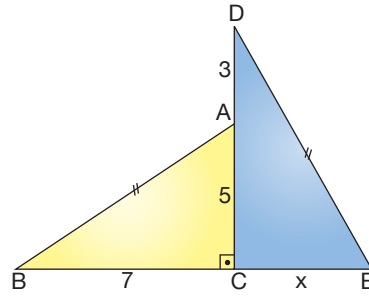


ABC dik üçgen
 $[AB] \perp [BC]$
 $|AC| = 13$ birim
 $|AD| = 7$ birim
 $|BD| = |DC|$

Yukarıdaki verilere göre, $|AB| = x$ kaç birimdir?

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

5.

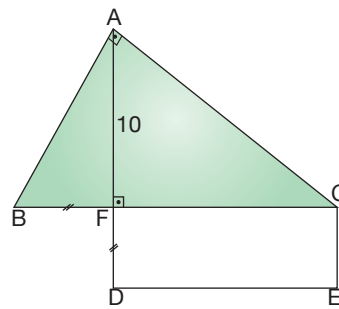


ABC ve DCE
 üçgen
 $[DC] \perp [BE]$
 $|AD| = 3$ birim
 $|AC| = 5$ birim
 $|BC| = 7$ birim

Yukarıdaki verilere göre, $|CE| = x$ kaç birimdir?

- A) 3 B) $\sqrt{10}$ C) $2\sqrt{3}$
 D) $\sqrt{13}$ E) $\sqrt{15}$

6.



ABC dik üçgen
 $[AD] \perp [BC]$
 $[AB] \perp [AC]$
 FDEC dikdörtgen
 $|BF| = |FD|$
 $|AF| = 10$ birim

Yukarıdaki verilere göre, A(FDEC) kaç birimkaredir?

- A) 50 B) 75 C) 90 D) 100 E) 150

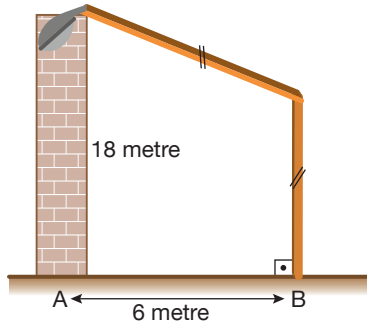
7.

- Bir ABC üçgeninde $m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$ ve $[AH] \perp [BC]$ olacak şekilde $H \in [BC]$ alınıyor.
- $|BH| = 4\sqrt{3}$ birim $|HC| = 2\sqrt{3}$ birim
- A noktasının $[BC]$ na göre simetriği K noktası olsun

Yukarıdaki verilere göre, $|AK|$ kaç birimdir?

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

8.



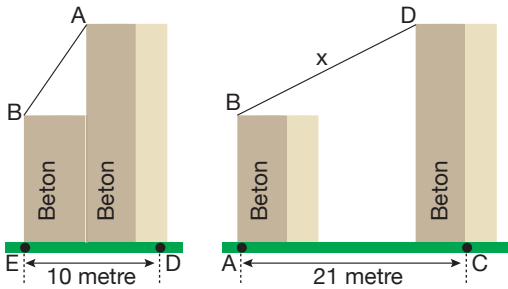
B noktasında zemine dik olarak sabitlenmiş elektrik direği aşırı rüzgârdan tam ortasından kırılmış ve 18 metre yüksekliğindeki duvarın üzerine devrilmiştir.

$|AB| = 6$ birim olduğuna göre, direğin kırılmadan önceki boyu kaç metredir?

- A) 20 B) 24 C) 26 D) 28 E) 30

9.

Genişlikleri eşit ve yüzeyleri dikdörtgen olan iki beton blok Şekil - 1 deki birleştirildiğinde $|ED| = 10$ metre ve $|AB| = 13$ metre oluyor.

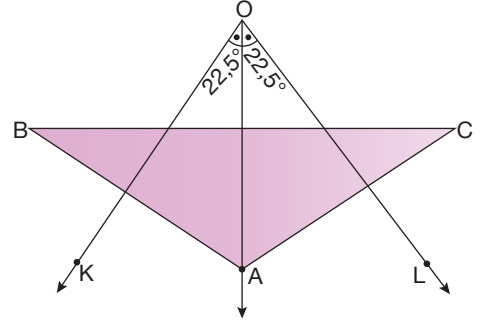


Şekil - 2 de sağdaki beton blok bir miktar ötelenildiğinde $|AC| = 21$ metre olduğuna göre,

$|BD| = x$ kaç metredir?

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

10. A noktasının OK ya göre simetriği B, OL ye göre simetriği C noktasıdır.

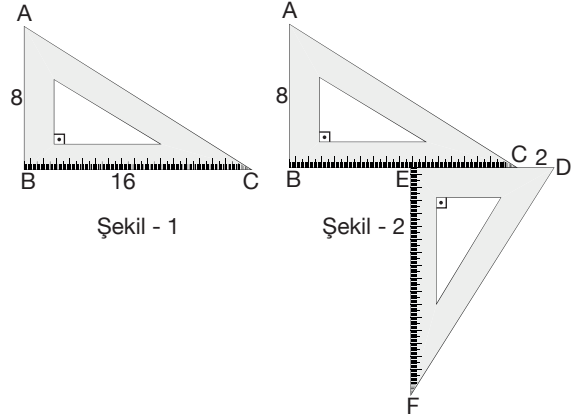


$$m(\widehat{KOA}) = m(\widehat{AOL}) = 22,5^\circ$$

$|BC| = 24$ birim olduğuna göre, $|OA|$ kaç birimdir?

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

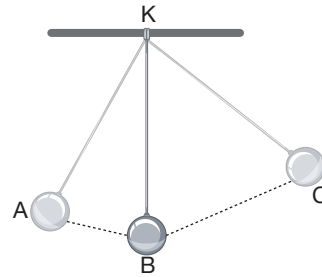
11. Dik kenarı 8 birim ve 16 birim olan Şekil - 1 deki gönyeden 2 tanesi Şekil - 2 deki gibi birleştiriliyor.



Yukarıdaki verilere göre, A ile F arasındaki uzaklık kaç birimdir?

- A) 20 B) 25 C) 26 D) 30 E) 40

12.



Uzunluğu 40 birim olan bir sarkacın salınımı esnasında K noktası ile aynı düzlemde bulunan A, B ve C noktalarında bulunduğu andaki görüntüleri verilmiştir.

Bu üç nokta arasındaki ABC açısının ölçüsü 120° olduğuna göre, A ile C noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

- A) 40 B) $40\sqrt{3}$ C) 80 D) $80\sqrt{3}$ E) 120