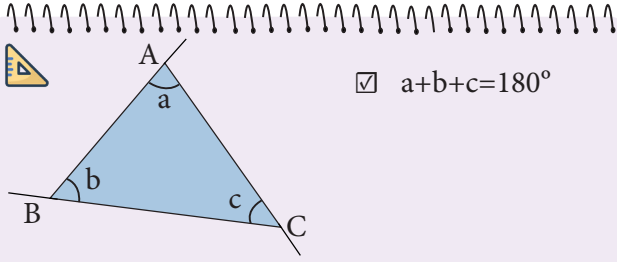


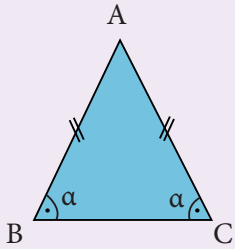


Üçgende Açılar

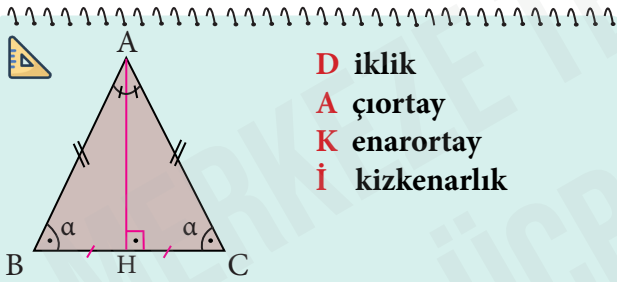


$a+b+c=180^\circ$

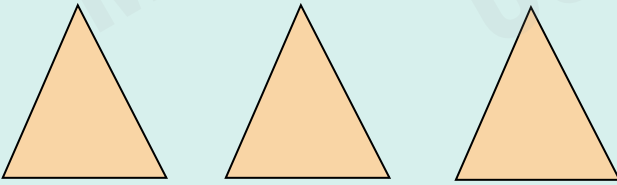
☑ Tüm çokgenlerin dış açıları toplamı 360° dir.



$|AB| = |AC|$



D iklik
A çıortay
K enarortay
İ kizkenarlık



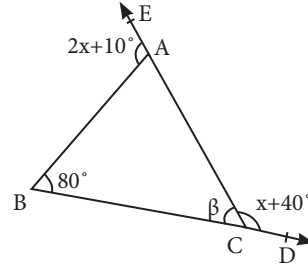
Örnek - 1 ▶

Bir ABC üçgeninin iç açıları arasında,

$m(\hat{A}) + m(\hat{B}) < 7 m(\hat{C})$ bağıntısı olduğuna göre, $m(\hat{C})$ nin **en küçük** tamsayı değeri kaçtır?

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

Örnek - 2 ▶

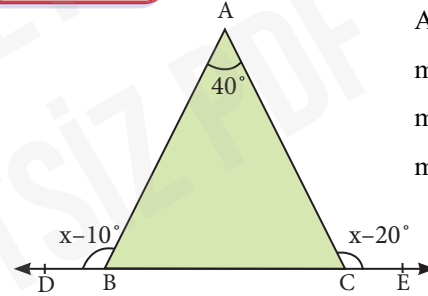


ABC bir üçgen,
 $m(\widehat{BAE})=2x+10^\circ$
 $m(\widehat{ABC})=80^\circ$
 $m(\widehat{ECD})=x+40^\circ$

B, C, D ve E, A, C doğrusal olduğuna göre, **β kaç derecedir?**

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

Örnek - 3 ▶

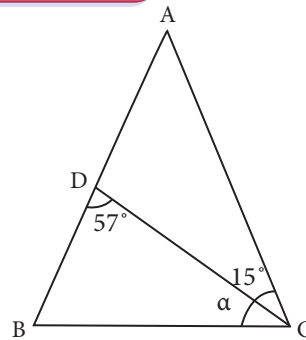


ABC bir üçgen
 $m(\widehat{BAC})=40^\circ$
 $m(\widehat{ABD})=x-10^\circ$
 $m(\widehat{ACE})=x-20^\circ$

olduğuna göre, **x kaç derecedir?**

- A) 95 B) 100 C) 105 D) 115 E) 125

Örnek - 4 ▶



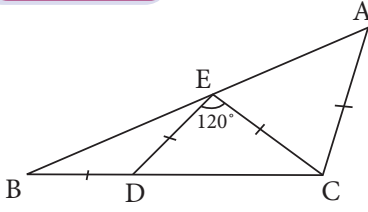
$|AB|=|AC|$,
 $m(\widehat{BDC})=57^\circ$,
 $m(\widehat{ACD})=15^\circ$

olduğuna göre, **∠B kaç derecedir?**

- A) 54 B) 57 C) 60 D) 64 E) 69



Örnek - 5 ▶

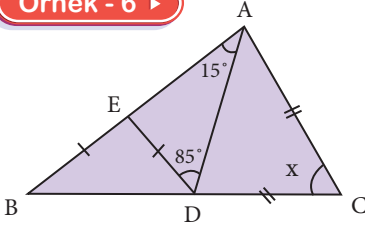


ABC bir üçgen,
 $|BD| = |DE| = |EC| = |CA|$,
 $m(\widehat{DEC}) = 120^\circ$

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

- A) 90 B) 100 C) 110 D) 120 E) 125

Örnek - 6 ▶



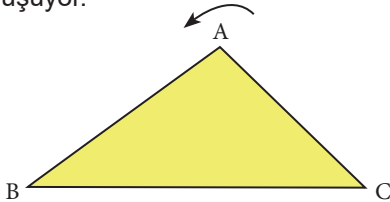
$|AC| = |CD|$,
 $|BE| = |ED|$,
 $m(\widehat{BAD}) = 15^\circ$,
 $m(\widehat{ADE}) = 15^\circ$

olduğuna göre, x kaç derecedir?

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

Örnek - 7 ▶

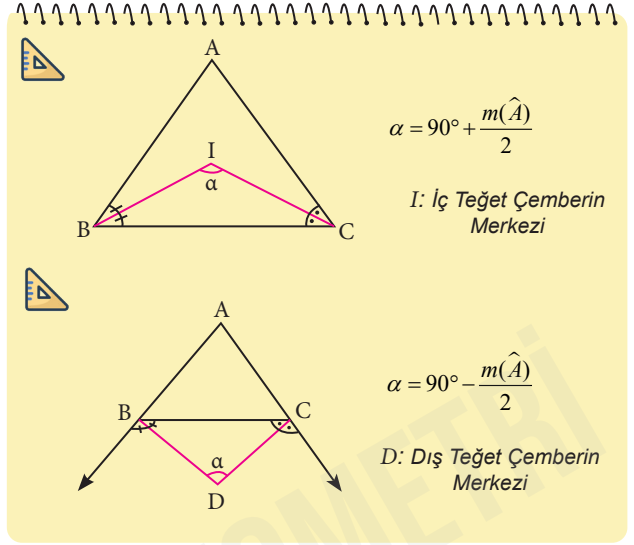
Aşağıdaki şekilde ABC üçgeni A noktası etrafında pozitif yönde 20° döndürüldükten sonra $AB'C'$ üçgeni oluşuyor.



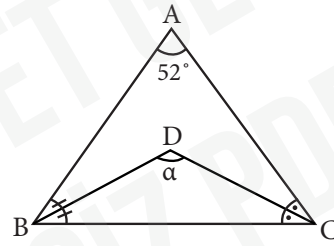
$|AB| = |AC|$,
 $m(\widehat{BAC}) = 100^\circ$

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

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



Örnek - 8 ▶

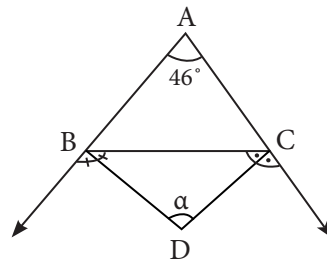


ABC bir üçgen,
 $[BD]$ ve $[CD]$ açıortay,
 $m(\widehat{BAC}) = 52^\circ$

olduğuna göre, α kaç derecedir?

- A) 96 B) 98 C) 108 D) 104 E) 116

Örnek - 9 ▶



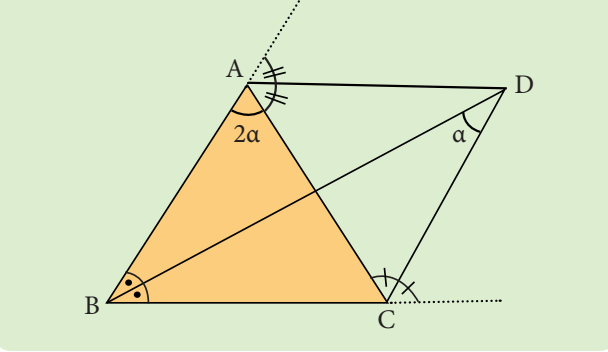
ABC bir üçgen,
 $[BD]$ ve $[CD]$ açıortay,
 $m(\widehat{BAC}) = 46^\circ$

olduğuna göre, α kaç derecedir?

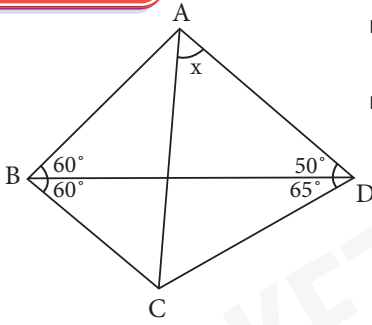
- A) 44 B) 57 C) 67 D) 77 E) 87



Diş Teğet Çemberin Merkezi:



Örnek - 10 ▶



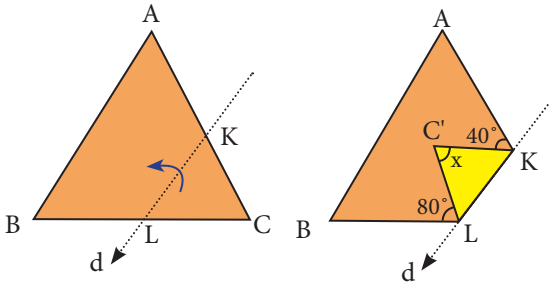
ABD ve CBD bir üçgen
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{CBD}) = 60^\circ$,
 $m(\widehat{BDC}) = 65^\circ$,
 $m(\widehat{CAD}) = x^\circ$

olduğuna göre, x kaç derecedir?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40 E) 45

Örnek - 11 ▶

ABC üçgeni şeklinde bir kağıt K ve L noktalarından geçen bir doğru boyunca katlanarak C noktası C' noktasına geliyor.



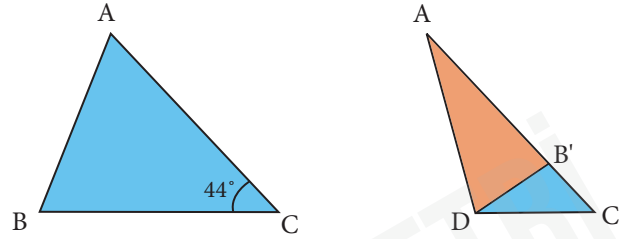
$m(\widehat{AKC'}) = 40^\circ$, $m(\widehat{BLC'}) = 50^\circ$,

olduğuna göre, x kaç derecedir?

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

Örnek - 12 ▶

Bir ABC ikizkenar üçgeni şeklinde kağıt veriliyor. $|AC|=|BC|$, sonra bu kağıt B köşesinden katlanarak [AC] üzerindeki B' noktasına getiriliyor. $m(\widehat{ACB}) = 42^\circ$ dir.

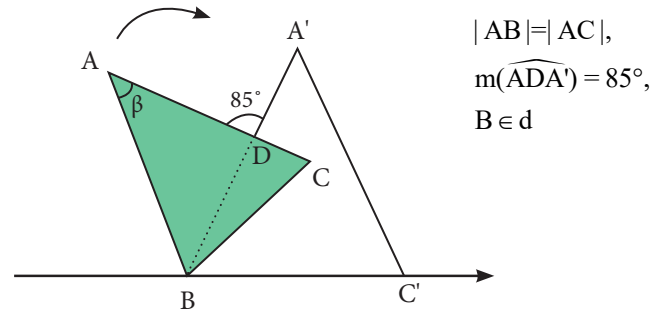


Buna göre, $m(\widehat{ADC})$ kaç derecedir?

- A) 68 B) 78 C) 102 D) 112 E) 122

Örnek - 13 ▶

ABC üçgenini B noktası etrafında ok yönünde 55° döndürüldüğünde C noktası d doğrusu üzerindeki C' noktası ile çakışıyor ve A'BC' üçgeni elde ediliyor.



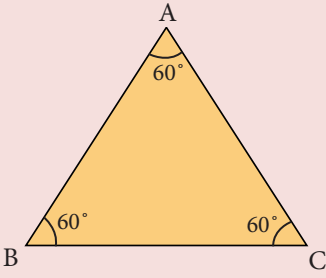
$|AB|=|AC|$,
 $m(\widehat{ADA'}) = 85^\circ$,
 $B \in d$

olduğuna göre, β kaç derecedir?

- A) 10 B) 18 C) 20 D) 24 E) 30

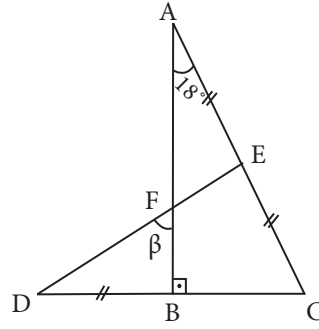


Eşkenar Üçgen:



$$|AB| = |BC| = |AC|$$
$$\hat{A} = \hat{B} = \hat{C}$$

Örnek - 14 ▶

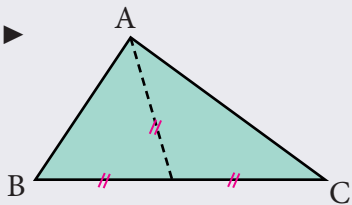
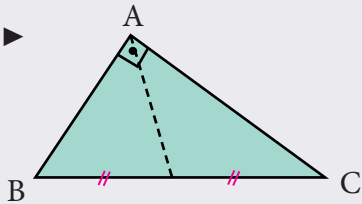
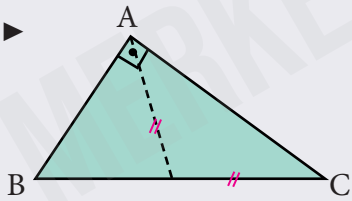
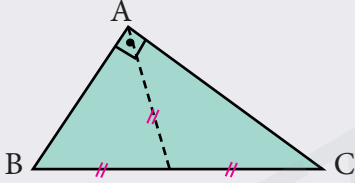


ABC ve DEC birer üçgen
[AB] ⊥ [DC],
 $m(\widehat{BAC}) = 18^\circ$,
 $|AE| = |EC| = |BD|$

olduğuna göre, β kaç derecedir?

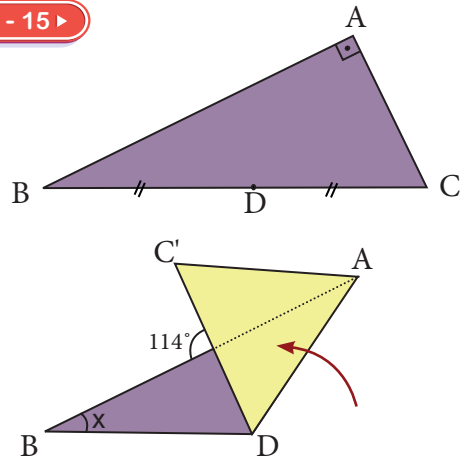
- A) 40 B) 48 C) 50 D) 54 E) 60

Muhteşem Üçlü:



Merkeze Teğet Geometri

Örnek - 15 ▶



ABC dik üçgeni şeklindeki karton [BC]'nin orta noktası olan D noktası ile A köşesini birleştiren doğru boyunca katlanıyor.

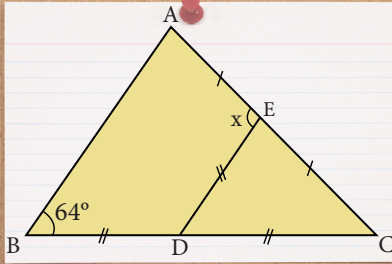
Son durumda 114° lik bir açı elde edildiğine göre, x kaç derecedir?

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



Örnek - 16 ▶

HAFTANIN SORUSU



İlhan Hoca geometri dersinde sınıftaki panoya "Haftanın Sorusu" şeklinde bir soru bırakmıştır. ABC üçgeni şeklindeki soruda $|AE|=|EC|$ ve $|BD|=|DC|=|ED|$ eşitlikleri verilmiştir.

Buna göre, soruyu doğru yapan öğrenciler cevabı kaç derece bulmuşlardır?

- A) 112 B) 118 C) 120 D) 121 E) 122

Örnek - 17 ▶

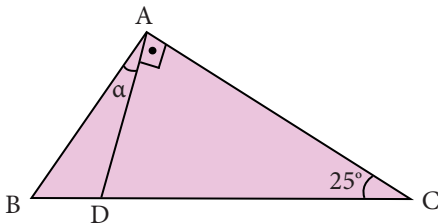
Bir derste aşağıdaki adımlara uygun çizim yapılıyor.

- $|AB| = |AC|$ koşulunu sağlayan dar açılı bir ABC üçgeni çiziliyor.
- $[AB]$ üzerinde $|AC| = |DC|$ koşulunu sağlayan bir D noktası alınıp $[DC]$ çiziliyor.

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

- A) 20 B) 30 C) 35 D) 40 E) 50

Örnek - 18 ▶

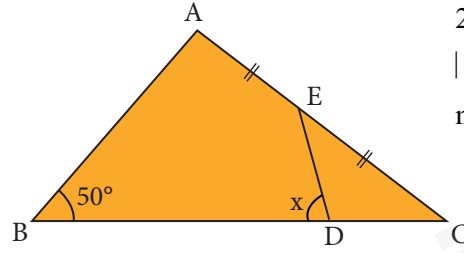


ABC bir üçgen
 $[DA] \perp [AC]$,
 $m(\widehat{BAC}) = 25^\circ$,
 $|AE| = 2|AB|$

olduğuna göre, α kaç derecedir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 18 E) 20

Örnek - 19 ▶

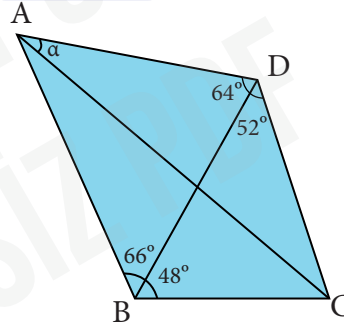


olduğuna göre, x kaç derecedir?

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

ABC bir üçgen
 $2|DE| = |AB|$
 $|AE| = |EC|$
 $m(\widehat{ABC}) = 50^\circ$

Örnek - 20 ▶

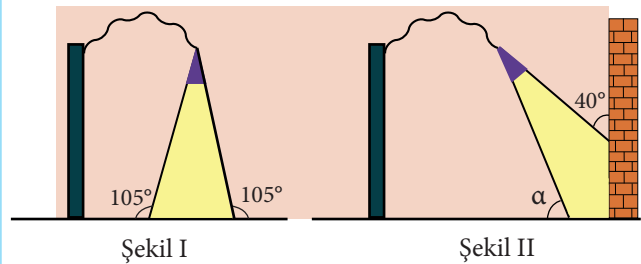


olduğuna göre, α kaç derecedir?

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

ABCD bir dörtgen
 $m(\widehat{ADB}) = 64^\circ$,
 $m(\widehat{BCD}) = 52^\circ$,
 $m(\widehat{ABD}) = 66^\circ$,
 $m(\widehat{DBC}) = 48^\circ$,
 $m(\widehat{CAD}) = \alpha^\circ$

Örnek - 21 ▶

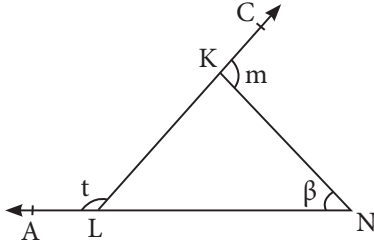


Şekil I'de zemine dik bir şekilde duran bir aydınlatma direği ve Şekil II de ise bu aydınlatma direği ile beraber yere dik konumdaki duvar verilmiştir. Işık kaynağının aydınlattığı bölgenin sarı renkli kesiti zeminle 105° lik geniş açılar yapmaktadır. Son durumda rüzgarın etkisi ile direk Şekil II durumuna geldiğine göre, Şekil II de zeminle yapılan α açısı kaç derecedir?

- A) 45 B) 60 C) 75 D) 80 E) 85



1. A, L, N ve C, K, L doğrusal

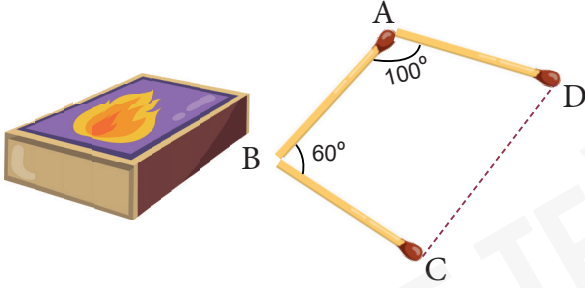


$$\begin{aligned} m(\widehat{ALC}) &= t, \\ m(\widehat{CKN}) &= m, \\ m + t &= 210^\circ \end{aligned}$$

olduğuna göre, β kaç derecedir?

- A) 20 B) 30 C) 65 D) 70 E) 75

2.

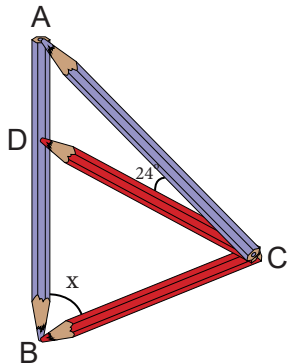


Mangal yakmak için bir kibrit kutusundan 3 tane özdeş kibrit çıkartan Senanur, kibritleri yukarıdaki gibi diziıyor. Kibritlerin oluşturduğu açılar da verilmiştir.

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

- A) 45 B) 50 C) 65 D) 70 E) 85

3.



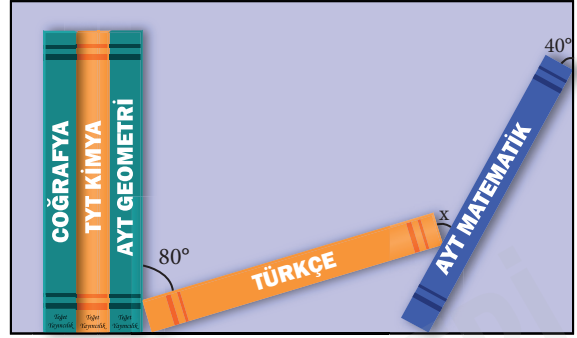
$$\begin{aligned} m(\widehat{DCA}) &= 24^\circ \\ m(\widehat{ABC}) &= x \end{aligned}$$

Melisa elindeki iki farklı uzunluktaki 4 kalemi masasına rastgele atmıştır. Aynı renkteki kalemler eşittir. Atılan kalemler şekildedeki gibi bir üçgen oluşturmuştur.

Buna göre, x kaç derecedir?

- A) 34 B) 45 C) 60 D) 68 E) 78

4. Zemine dik bir şekilde yerleştirilmiş dikdörtgen şeklinde kitaplar şekildedeki rafta verilmiştir. İki kitap devrilmiştir.



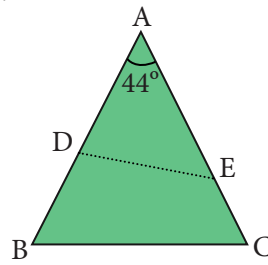
Türkçe ve AYT Geometri kitapları arasındaki açı 80° , AYT Matematik ve raf arasındaki açı 40° dir.

Buna göre, Türkçe ve AYT Geometri kitapları arasındaki x açısı kaç derecedir?

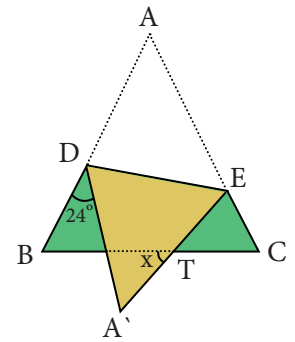
- A) 70 B) 64 C) 60 D) 50 E) 48

Merkeze Teğet Geometri

5.



Şekil I



Şekil II

Şekil I deki tepe açısı A noktası olan ABC ikizkenar üçgeni [DE] boyunca katlanınca Şekil II haline geliyor.

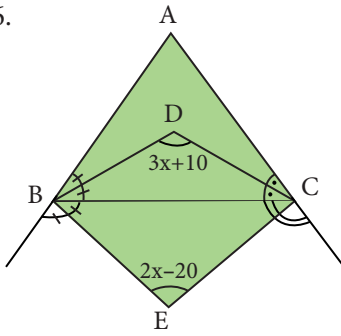
$$m(\widehat{BDA'}) = 24^\circ$$

Buna göre, x kaç derecedir?

- A) 38 B) 48 C) 58 D) 68 E) 78



6.

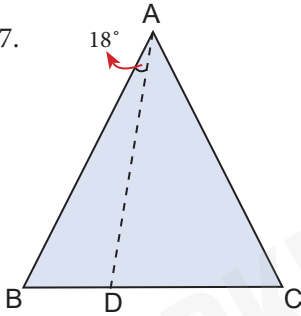


ABC üçgeninde
[BD] ve [DC] iç açıortay,
[BE] ve [EC] dış açıortay,

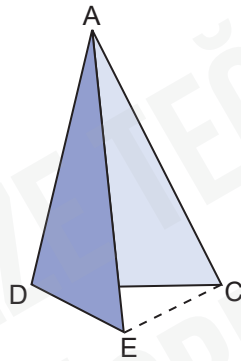
Buna göre, x kaç derecedir?

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

7.



Şekil I



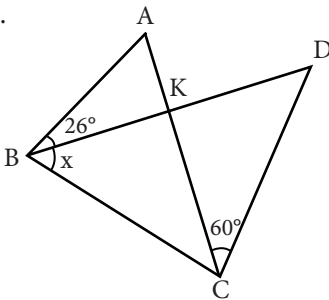
Şekil II

Şekil I'deki ABC eşkenar üçgeni biçimli kartonda $m(\widehat{BAD}) = 18^\circ$ dir. Bu karton [AD] boyunca katlandığında B köşesi Şekil II'deki gibi E noktasıyla çakışıyor.

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

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

8.

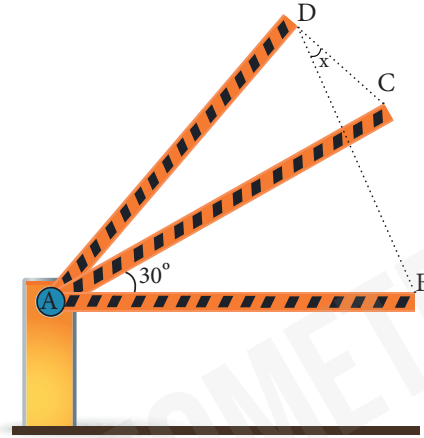


Şekilde
 $|AB| = |BC| = |CD|$
 $m(\widehat{ABK}) = 24^\circ$
 $m(\widehat{ACD}) = 60^\circ$

Buna göre, x kaç derecedir?

- A) 32 B) 44 C) 66 D) 76 E) 88

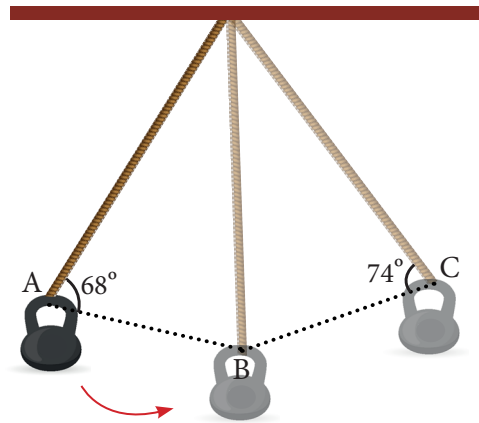
9. Yunus Hoca'nın oturduğu evin site girişindeki otomatik bariyerli kapısının üç ayrı konumu şekilde verilmiştir.



Buna göre, x kaç derecedir?

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

10.



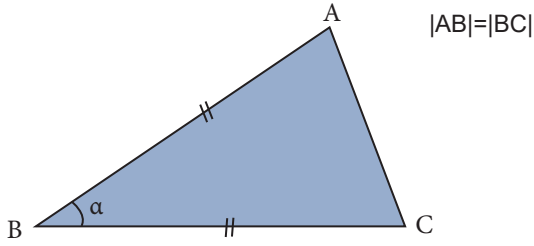
Şekilde tavana asılı bir sarkaç A noktasından B noktasına oradan da C noktasına gelmiştir. Verilen açılara göre A noktasından C noktasına gelene kadar sarkaçta kaç derecelik yer değiştirme meydana gelmiştir?

Buna göre, x kaç derecedir?

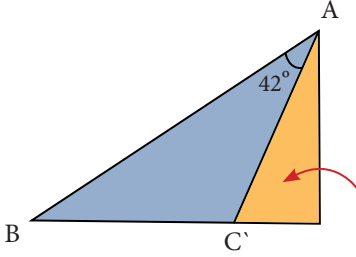
- A) 32 B) 44 C) 66 D) 76 E) 88



11. ABC üçgensel bölgesi biçimindeki kağıt verilmiştir.



Bu kağıt C köşesi [BC] üzerinde kalacak şekilde aşağıdaki gibi katlanıyor.

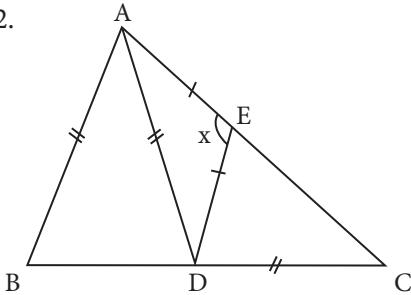


İkinci şekilde $m(\widehat{BAC'}) = 42^\circ$ ölçüsü elde edilmiştir.

Buna göre, α kaç derecedir?

- A) 16 B) 24 C) 32 D) 36 E) 42

12.

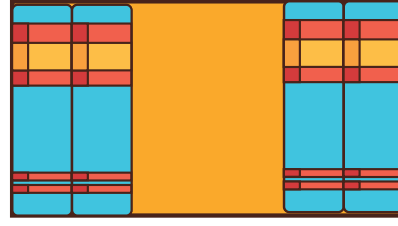


ABC bir üçgen
 $|AB|=|AD|=|DC|$
 $|AE|=|ED|$
 $m(\widehat{BAC}) = 72^\circ$,
 $m(\widehat{AED}) = x$

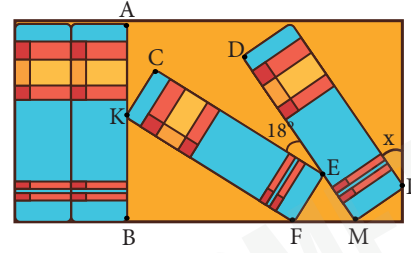
Buna göre, x kaç derecedir?

- A) 92 B) 96 C) 98 D) 104 E) 108

13.



Şekilde bir kitaplıkta aynı boyutta yanyana rafa dizilmiş 4 kitap verilmiştir. Bu rafta 2 kitap aşağıdaki gibi devrilmiştir.

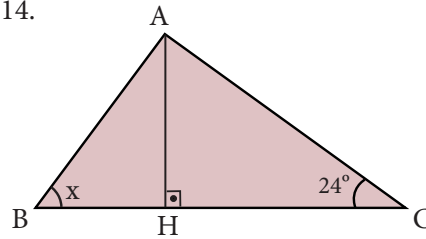


Devrilme sonrası K noktası A ve B nin orta noktası olarak ölçülmüştür.

Buna göre, α kaç derecedir?

- A) 42 B) 48 C) 52 D) 54 E) 56

14.

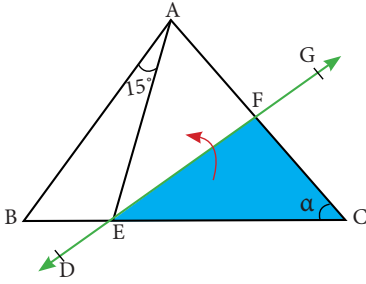


ABC bir üçgen,
 $[AH] \perp [BC]$,
 $|CH| = |AB| + |BH|$
 $m(\widehat{ACB}) = 24^\circ$
 Buna göre, $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?

- A) 40 B) 44 C) 48 D) 52 E) 60



1.



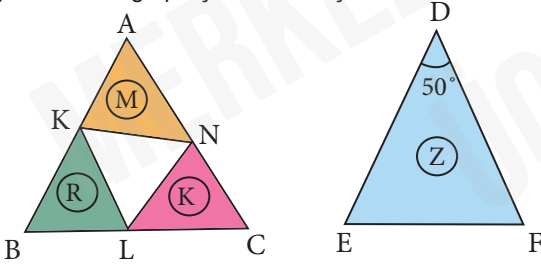
Şekilde verilen ABC ikizkenar üçgen olmak üzere,
 $|AC|=|BC|$, $m(\widehat{BAE}) = 15^\circ$ dir.

CFE üçgeni DG doğrusu boyunca katlandığında A ve C noktaları üst üste çakışmaktadır.

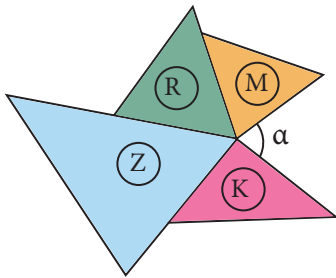
Buna göre, $m(\widehat{ACB}) = \alpha$ kaç derecedir?

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

2. ABC üçgeni ve tepe açısı 50° olan DEF ikizkenar üçgeni şeklindeki kağıt parçaları verilmiştir.



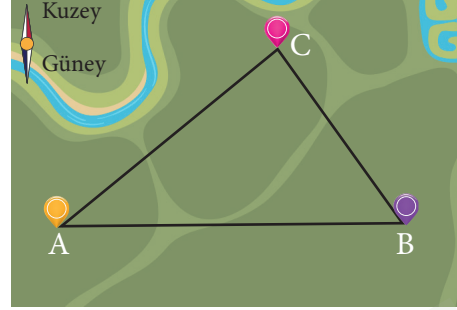
ABC üçgeni [KL], [LN], [KN] boyunca kesilerek A, B, C noktaları ile E noktası çakışacak şekilde aynı düzlemdeki aşağıdaki şekil elde ediliyor.



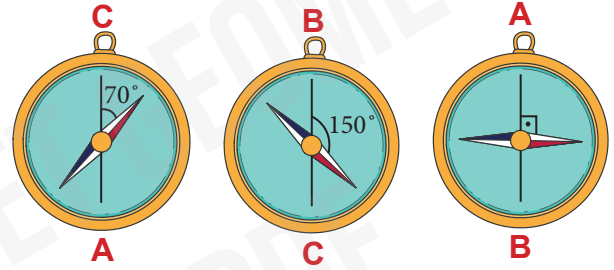
Buna göre, oluşan α açısı kaç derecedir?

- A) 65 B) 95 C) 100 D) 115 E) 125

3. Dr.Biyoloji Barış Hoca, Biosem Biyoloji Semih Hoca kızları Hena ve İpek ile birlikte doğa yürüyüşüne katılmışlardır. Bu yürüyüş A noktasından başlayıp sırasıyla C ve B noktalarına uğramak şartı ile tekrar A noktasında bitmektedir.



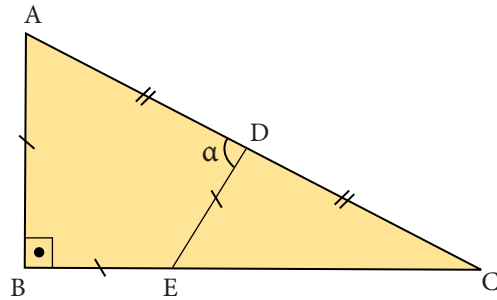
Yürüyüş ekibinin A'dan C'ye, C'den B'ye ve B'den A'ya giderken kullandıkları pusulanın kuzeyi gösteren ibresi ile izledikleri yol arasındaki açılar aşağıdaki gibidir.



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

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

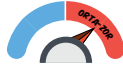
4.



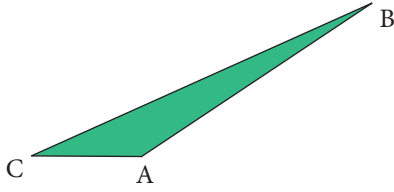
ABC bir dik üçgen
 $AB \perp BC$,
 $|AB| = |BE| = |ED|$
 $|AD| = |DC|$

Buna göre, oluşan α açısı kaç derecedir?

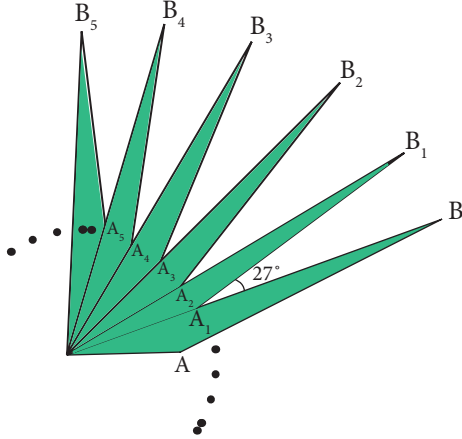
- A) 30 B) 45 C) 65 D) 75 E) 105



5.



Şekilde verilen ABC üçgensel bölgesinden eş parçalar kullanılarak bir logo deseninin bir kısmı aşağıda verilmiştir. Bu logo çember şeklini alana kadar çizilmeye devam edilmiştir.



Çember tamamlandığında logonun sivri uçları

$BB_1B_2B_3B_4B_5\dots B_n$

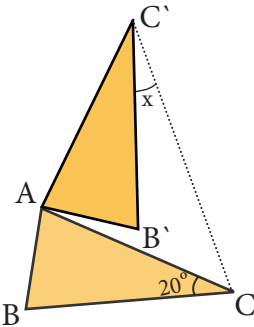
şeklinde sıralanacaktır.

ABC üçgeninde $2m(\hat{B}) = m(\hat{C})$

olduğuna göre, n kaçtır?

- A) 20 B) 19 C) 18 D) 15 E) 12

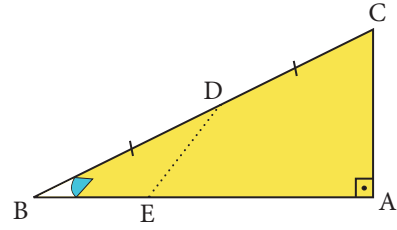
6. ABC bir üçgen, $m(\hat{BCA})=20^\circ$
ABC üçgeni A noktası etrafında pozitif yönde 90° döndürüldüğünde görüntüsü $AB'C'$ üçgeni oluyor.



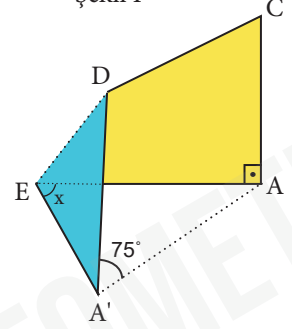
Buna göre, x açısı kaç derecedir?

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

7.



Şekil I



Şekil II

Şekil I'de verilen ön yüzü sarı arka yüzü mavi renkli olan ABC dik üçgeni şeklindeki karton DE boyunca katlandığında A noktası Şekil II'deki A' noktasına gelmektedir.

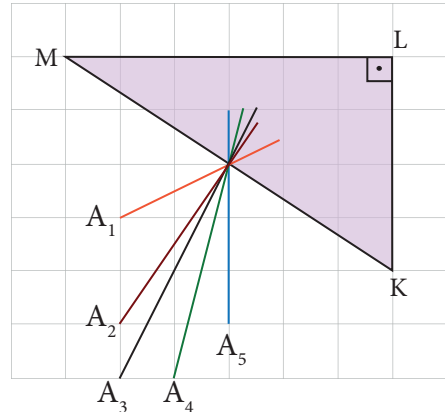
$|BD|=|DC|$,

$m(\widehat{DA'A}) = 75^\circ$

olduğuna göre, x açısı kaç derecedir?

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

8. Şekilde KLM üçgeni biçiminde bir kağıt parçası gösterilmiştir.



Buna göre, M köşesinin K köşesi ile çakışması için KLM üçgeni biçimindeki kağıt M köşesinden yukarıda gösterilen renkli doğrulardan hangisi boyunca katlanmalıdır?

- A) A_1 B) A_2 C) A_3 D) A_4 E) A_5