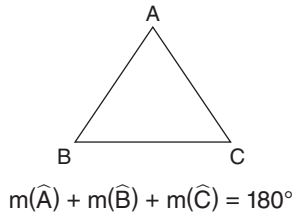


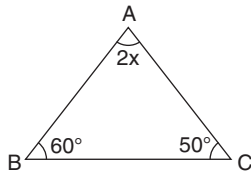
GEOMETRİK ŞEKİLLER

ÜÇGENDE AÇI

- Üçgenin iç açılarının ölçüleri toplamı 180° dir.



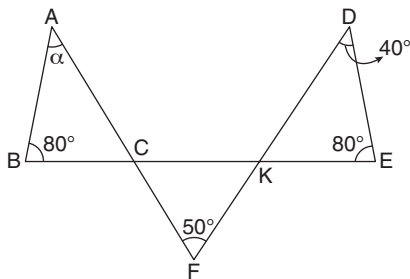
Örnek 1



ABC üçgen, $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$, $m(\widehat{BCA}) = 50^\circ$, $m(\widehat{BAC}) = 2x$

Buna göre x değerini bulunuz.

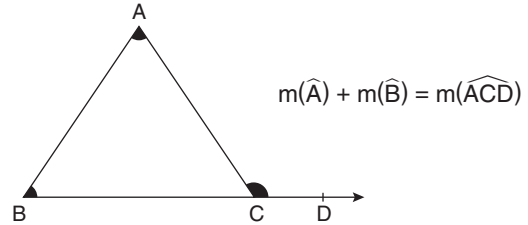
Örnek 2



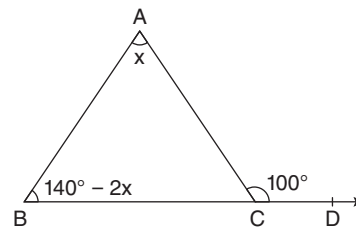
ABC, CFK ve DEK üçgen, $m(\widehat{AFD}) = 50^\circ$, $m(\widehat{FDE}) = 40^\circ$,
 $m(\widehat{BED}) = m(\widehat{ABE}) = 80^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{BAF}) = \alpha$ değerini bulunuz.

- Üçgenin bir dış açısının ölçüsü diğer iki iç açısının ölçüleri toplamına eşittir.



Örnek 3

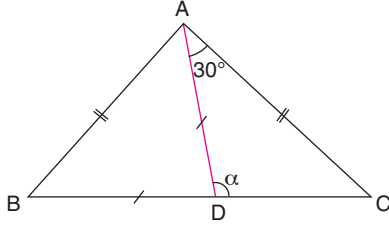


ABC üçgen, $m(\widehat{BAC}) = x$,

$$m(\widehat{ABD}) = 140^\circ - 2x,$$
$$m(\widehat{ACD}) = 100^\circ$$

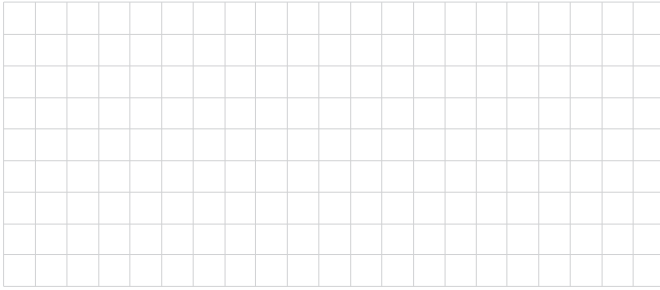
Buna göre x değerini bulunuz.

Örnek 12

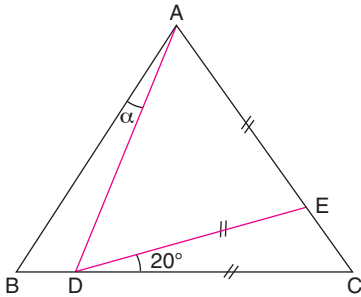


ABC üçgen, $|AB| = |AC|$, $|AD| = |BD|$, $m(\widehat{DAC}) = 30^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{ADC}) = \alpha$ değerini bulunuz.



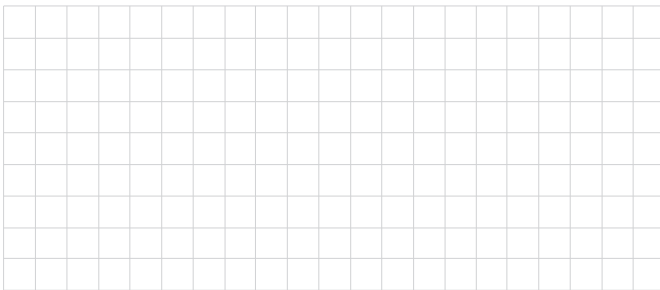
Örnek 13



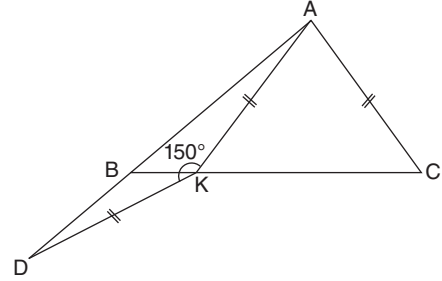
ABC üçgen, $|BC| = |AC|$, $|AE| = |DE| = |DC|$,

$m(\widehat{EDC}) = 20^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{BAD}) = \alpha$ değerini bulunuz.

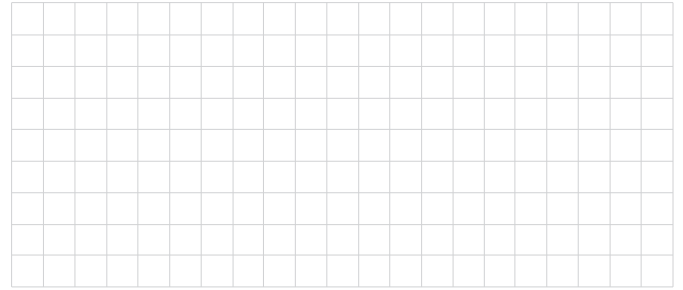


Örnek 14

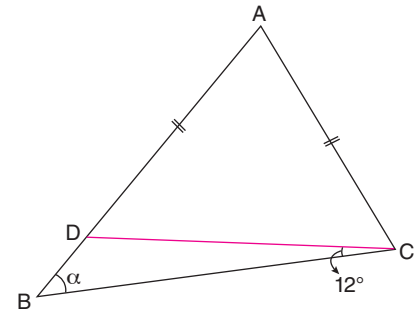


ABC ve ADK üçgen, $|AK| = |AC| = |DK|$, $|AB| = |BC|$,
 $m(\widehat{DKA}) = 150^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{DBK})$ ölçüsünü bulunuz.

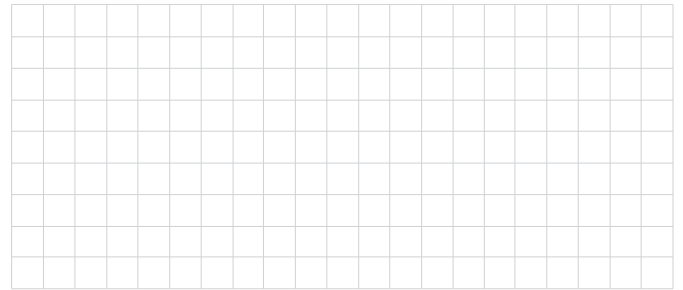


Örnek 15

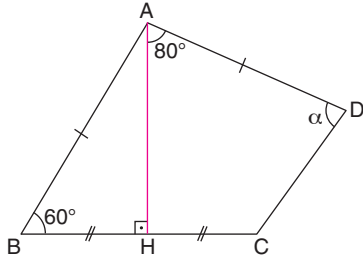


ABC üçgen, $|AD| = |AC|$, $|AB| = |BC|$, $m(\widehat{BCD}) = 12^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{ABC}) = \alpha$ değerini bulunuz.

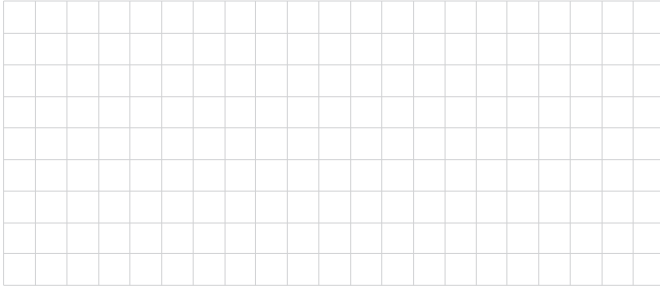


Örnek 20

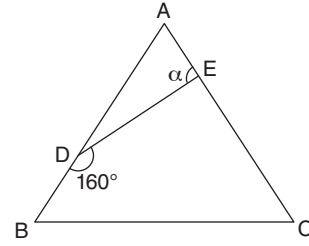


ABCD dörtgen, $[AH] \perp [BC]$, $|AB| = |AD|$, $|BH| = |CH|$,
 $m(\widehat{ABC}) = 60^\circ$, $m(\widehat{HAD}) = 80^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{CDA}) = \alpha$ değerini bulunuz.

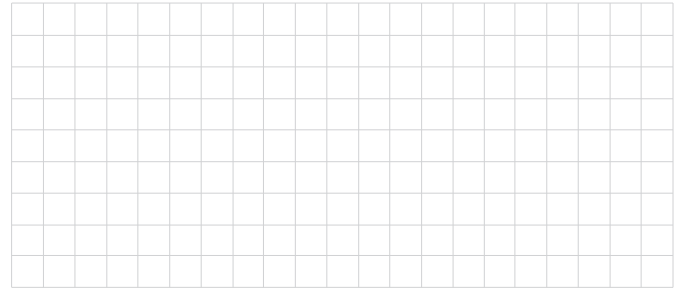


Örnek 21

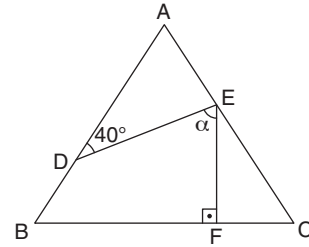


ABC eşkenar üçgen, $m(\widehat{EDB}) = 160^\circ$, $m(\widehat{DEA}) = \alpha$

Buna göre α değerini bulunuz.



Örnek 22



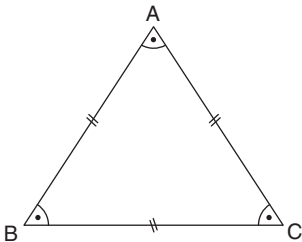
ABC eşkenar üçgen, $[EF] \perp [BC]$, $m(\widehat{ADE}) = 40^\circ$,
 $m(\widehat{DEF}) = \alpha$

Buna göre α değerini bulunuz.



DİFnot

Üç kenarının uzunlukları birbirine eşit olan üçgene **eşkenar üçgen** denir.



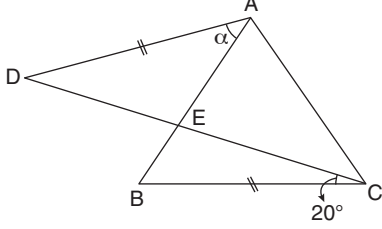
ABC eşkenar üçgeninde

$$|AB| = |AC| = |BC|$$

$$m(\widehat{A}) = m(\widehat{B}) = m(\widehat{C}) = 60^\circ$$

Örnek 23

ABC eşkenar üçgen, $|AD| = |BC|$; C, E, D noktaları doğrusaldır.

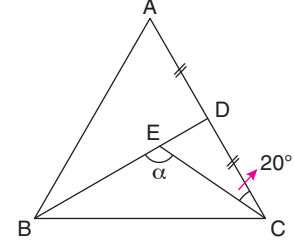


$m(\widehat{BCD}) = 20^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{DAB}) = \alpha$ değerini bulunuz.



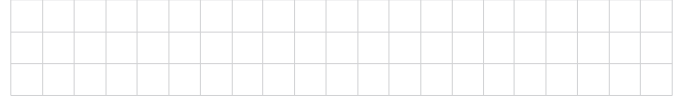
Örnek 24



ABC eşkenar üçgen; B, E ve D noktaları doğrusaldır.

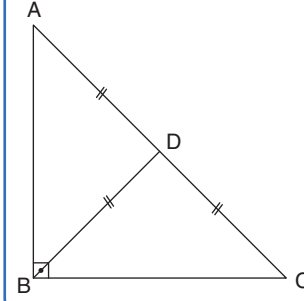
$|AD| = |CD|$, $m(\widehat{ECA}) = 20^\circ$, $m(\widehat{BEC}) = \alpha$

Buna göre α değerini bulunuz.



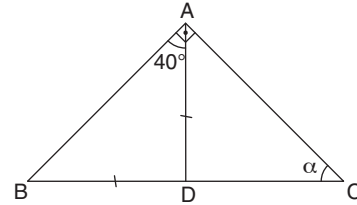
DİFnot

Dik üçgende hipotenüse çizilen kenarortay ayırdığı parçaların uzunluklarına eşittir.



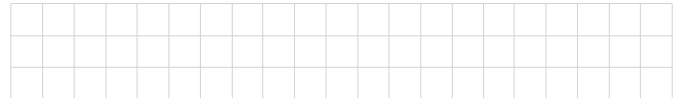
ABC dik üçgeninde
 $[AB] \perp [BC]$ ve $|AD| = |CD|$
 ise
 $|BD| = |AD| = |CD|$ olur.

Örnek 25



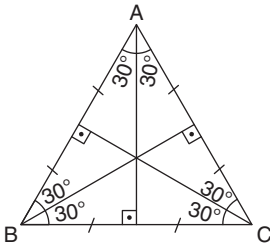
ABC üçgen, $[AB] \perp [AC]$, $|AD| = |BD|$, $m(\widehat{BAD}) = 40^\circ$,
 $m(\widehat{BCA}) = \alpha$

Buna göre α değerini bulunuz.

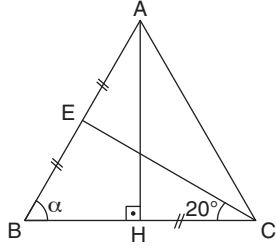


DİFnot

Bir eşkenar üçgende herhangi bir köşeden indirilen dikme hem kenarortay hem de açıortaydır.

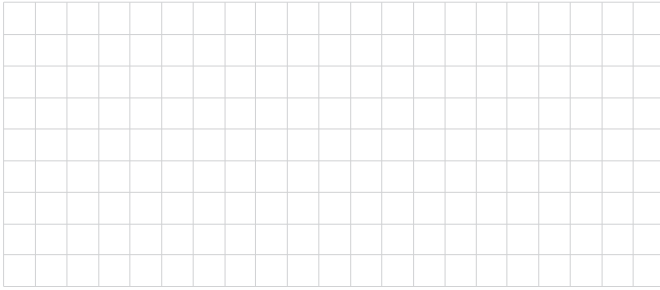


Örnek 26

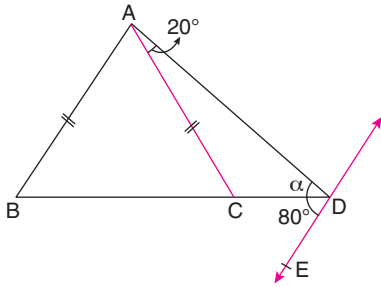


ABC üçgen, $[AH] \perp [BC]$, $[CE]$ kenarortay, $|AE| = |BE| = |CH|$,
 $m(\widehat{BCE}) = 20^\circ$, $m(\widehat{ABC}) = \alpha$

Buna göre α değerini bulunuz.

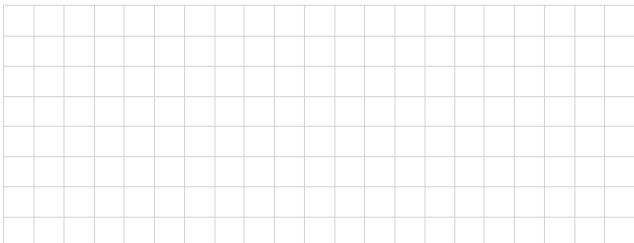


Örnek 27

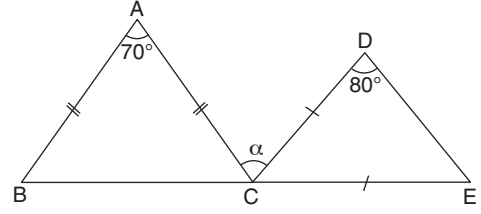


ABC üçgen, $[DE \parallel [AB]$, $|AB| = |AC|$, $m(\widehat{CAD}) = 20^\circ$,
 $m(\widehat{BDE}) = 80^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{BDA}) = \alpha$ değerini bulunuz.



Örnek 28



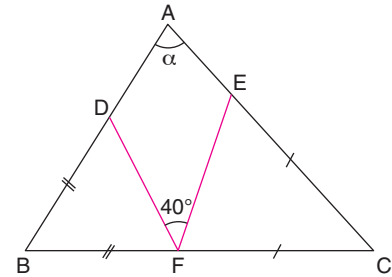
ABC ve CDE üçgen; B, C ve E noktaları doğrusaldır.

$m(\widehat{BAC}) = 70^\circ$, $m(\widehat{CDE}) = 80^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{ACD}) = \alpha$ değerini bulunuz.



Örnek 29



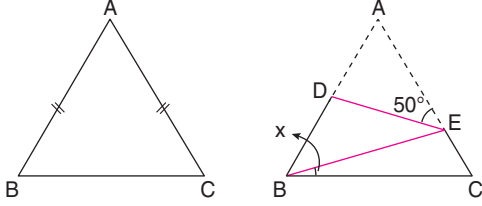
ABC üçgen, $|BD| = |BF|$, $|CE| = |CF|$, $m(\widehat{DFE}) = 40^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{BAC}) = \alpha$ değerini bulunuz.



Örnek 30

Aşağıda $|AB| = |AC|$ olan ABC üçgeni biçimindeki bir karton, A köşesi B köşesi ile çıkışacak biçimde $[DE]$ boyunca katlanıyor.

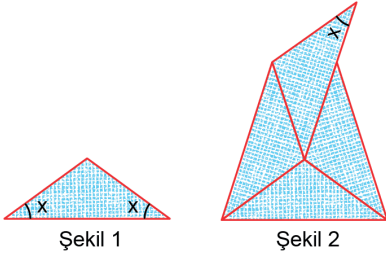


$m(\widehat{AED}) = 50^\circ$ olduğuna göre $m(\widehat{EBC}) = x$ değerinin kaç derece olduğunu bulunuz.



Örnek 31

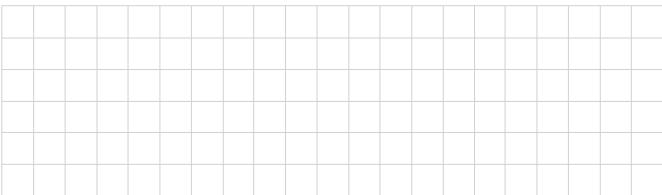
Amblem tasarlayan Hande, Şekil 1'deki ikizkenar üçgen biçimindeki kartondan dört tanesini bir masa üzerinde aralarında boşluk bırakmadan birleştirerek her birinin tamamen görüldüğü Şekil 2'deki deseni elde ediyor.



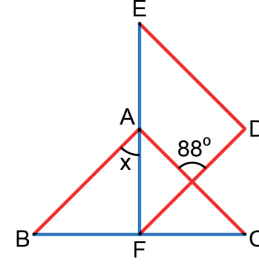
Buna göre, x açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 30 D) 36 E) 48

(2018-TYT)



Örnek 32

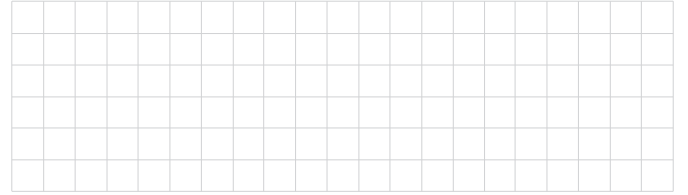


Kırmızı kenar uzunlukları birbirine eşit olan eş ABC ve DEF ikizkenar üçgenleri bir düzleme şekildeki gibi yerleştirildiğinde A noktası $[EF]$ kenarı üzerine, F noktası $[BC]$ kenarı üzerine gelmekte ve $[AC]$ ile $[DE]$ kenarları paralel olmaktadır.

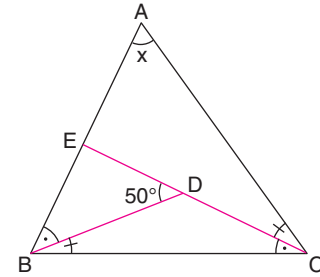
Buna göre x açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 44 B) 45 C) 46 D) 47 E) 48

(2024-TYT)



Örnek 33

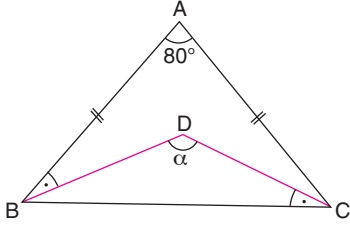


ABC üçgen, $m(\widehat{EBD}) = m(\widehat{BCE})$, $m(\widehat{DBC}) = m(\widehat{ECA})$, $m(\widehat{BDE}) = 50^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{BAC}) = x$ değerini bulunuz.

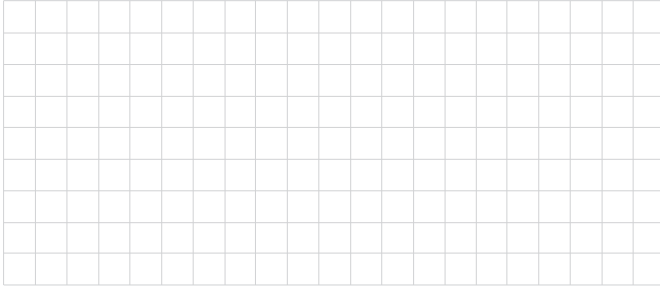


Örnek 34

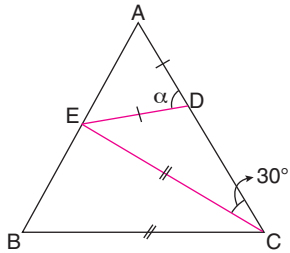


ABC üçgen, $|AB| = |AC|$, $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{BCD})$,
 $m(\widehat{BAC}) = 80^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{BDC}) = \alpha$ değerini bulunuz.

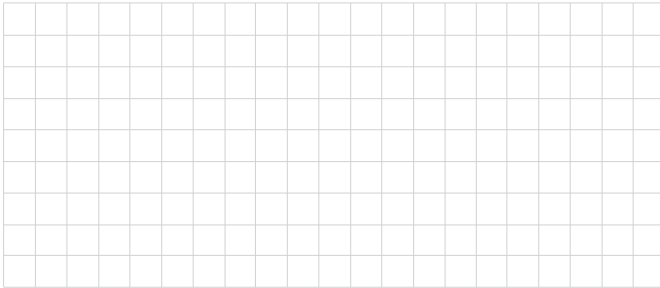


Örnek 35

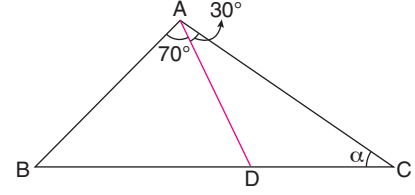


ABC üçgen, $|AB| = |AC|$, $|AD| = |DE|$,
 $|BC| = |CE|$, $m(\widehat{ECA}) = 30^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{EDA}) = \alpha$ değerini bulunuz.



Örnek 36



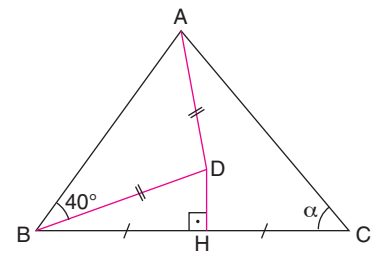
ABC üçgen, $m(\widehat{BAD}) = 70^\circ$, $m(\widehat{DAC}) = 30^\circ$,

$|BC| = |AB| + |CD|$

Buna göre $m(\widehat{BCA}) = \alpha$ değerini bulunuz.

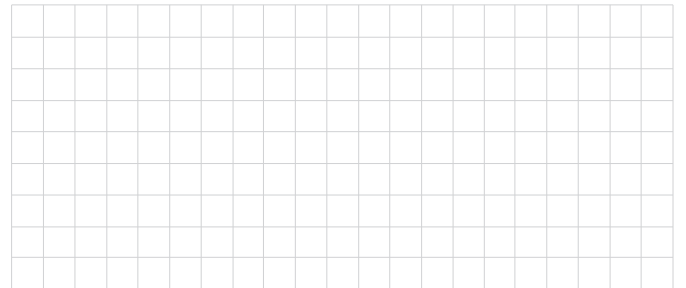


Örnek 37

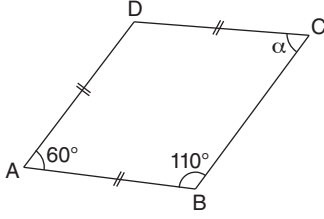


ABC üçgen, $[DH] \perp [BC]$, $|AD| = |BD|$, $|BH| = |CH|$,
 $m(\widehat{ABD}) = 40^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{BCA}) = \alpha$ değerini bulunuz.

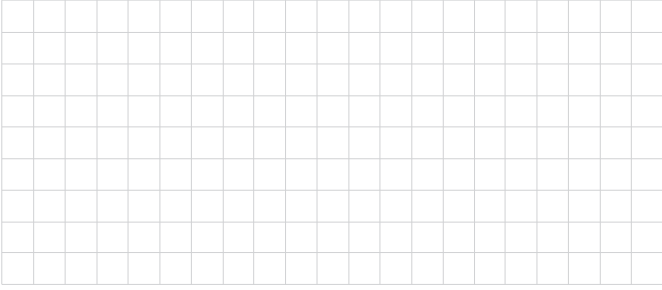


Örnek 38

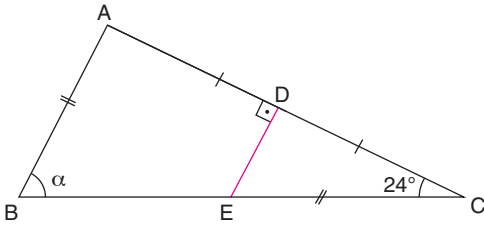


ABCD dörtgen, $|AB| = |AD| = |CD|$, $m(\widehat{DAB}) = 60^\circ$,
 $m(\widehat{ABC}) = 110^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{DCB}) = \alpha$ değerini bulunuz.

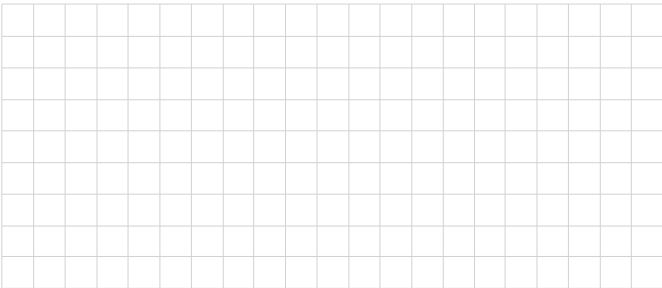


Örnek 39

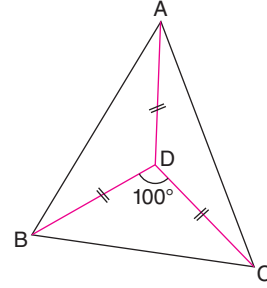


ABC üçgen, $[DE] \perp [AC]$, $|AB| = |CE|$, $|AD| = |CD|$,
 $m(\widehat{BCA}) = 24^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{ABC}) = \alpha$ değerini bulunuz.

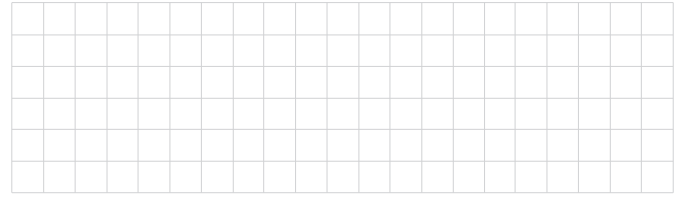


Örnek 40



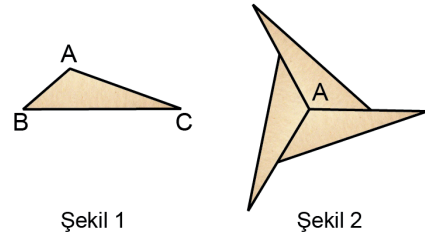
ABC üçgen, $|AD| = |BD| = |CD|$, $m(\widehat{BDC}) = 100^\circ$ dir.

Buna göre $m(\widehat{BAC})$ nı bulunuz.



Örnek 41

Köşeleri A, B ve C harfleriyle isimlendirilmiş üçgen biçiminde-
 ki bir ABC kartonu Şekil 1'deki gibi gösterilmiştir. 3 tane ABC
 kartonu, A köşeleri çakıştırılıp kenarlar arasında boşluk kalma-
 yacak ve kartonlar üst üste gelmeyecek biçimde düz bir zemin
 üzerinde Şekil 2'deki gibi birleştirilebilmektedir.



Şekil 1

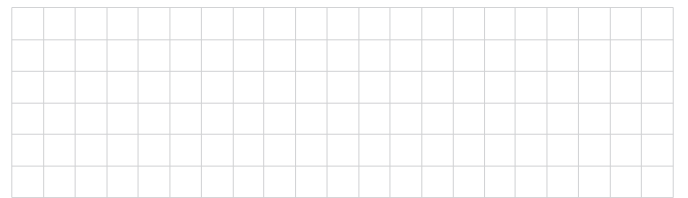
Şekil 2

Aynı işlem 9 tane ABC kartonu kullanılarak kartonların B köşe-
 leri çakıştırılıp yapılabilir.

Buna göre, bu işlem kaç tane ABC kartonu kullanılarak
 kartonların C köşeleri çakıştırılıp yapılabilir?

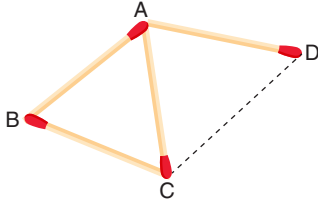
- A) 10 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

(2020-TYT)



Örnek 42

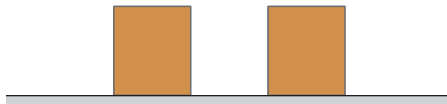
Mert, eş dört kibrit çöpünü aşağıdaki gibi birleştiriyor.



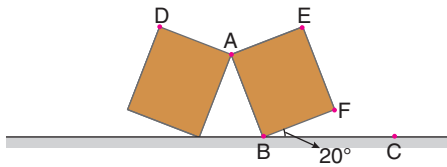
$m(\widehat{BAD}) = 130^\circ$ olduğuna göre $m(\widehat{BCD})$ ölçüsünü bulunuz.

Örnek 43

Şekil I'de verilen yan yüzleri dikdörtgen olan eş iki kutu, Şekil II'deki gibi eşit şekilde döndürülerek köşeleri çıkıştırılıyor.



Şekil 1

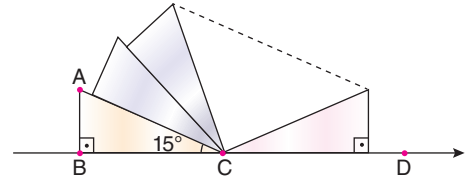


Şekil II

$m(\widehat{FBC}) = 20^\circ$ olduğuna göre $m(\widehat{DAE})$ ölçüsünü bulunuz.

Örnek 44

Bir iç açısı 15° olan ABC dik üçgenine eş dik üçgenler BD doğrusunun üzerine aşağıdaki gibi çiziliyor.



Buna göre bu şekilde eş üçgenlerden kaç tane kullanılacağını bulunuz.

Örnek 45

Üç dik üçgen, hipotenüsleri aynı doğru üzerinde olacak ve birer köşeleri çakışacak biçimde aşağıdaki gibi yerleştiriliyor.



Mavi renkteki açılardan her birinin ölçüsü 115° olduğuna göre, sarı renkteki açının ölçüsü kaç derecedir?

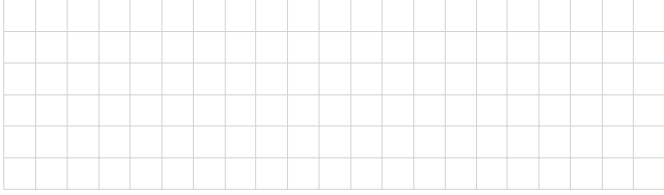
- A) 100 B) 105 C) 110 D) 115 E) 120
(2023-TYT)

Örnek 46

Ali düz bir zeminde bulunduğu noktadan yönünü kuzeye çevirip 5 metre ilerledikten sonra saat yönünde 126° dönüp 5 metre daha ilerleyince Berk'in bulunduğu noktaya ulaşıyor.

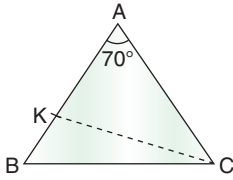
Ali, başlangıçta bulunduğu noktadan yönünü kuzeye çevirip 10 metre ilerledikten sonra saat yönünde en az kaç derece dönüp yönünü değiştirmeden ilerlerse Berk'in bulunduğu noktaya ulaşır?

- A) 108 B) 117 C) 144 D) 153 E) 162
(2021-TYT)

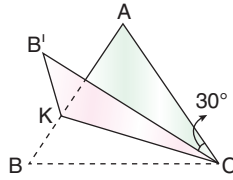


Örnek 47

Cem, tepe açısı 70° olan Şekil I'deki ABC ikizkenar üçgen biçimindeki ön yüzü yeşil, arka yüzü pembe renkteki kartonu Şekil II'deki gibi [KC] boyunca katlıyor.

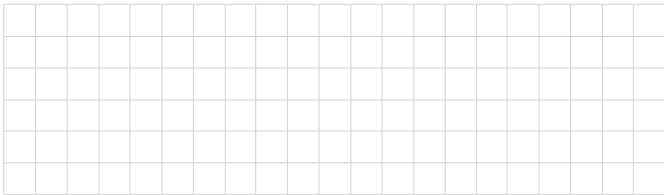


Şekil I



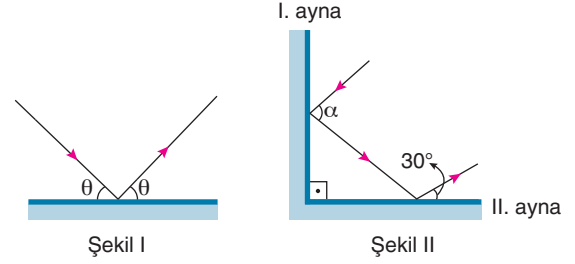
Şekil II

$m(\widehat{ACB'}) = 30^\circ$ ve katlama sonucunda B köşesi B' köşesi ile çakıştığına göre $m(\widehat{B'KC})$ ölçüsünü bulunuz.

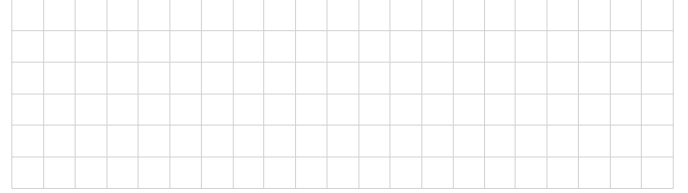


Örnek 48

Şekil I'deki gibi bir aynaya gelen ışınların gelme açısı ile yansıma açıları eşittir.

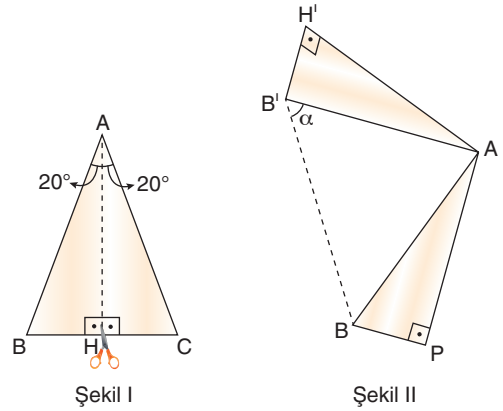


Şekil II'deki I. aynaya gelen ışının II. aynadan yansıma açısı 30° olduğuna göre α açısının değerini bulunuz.



Örnek 49

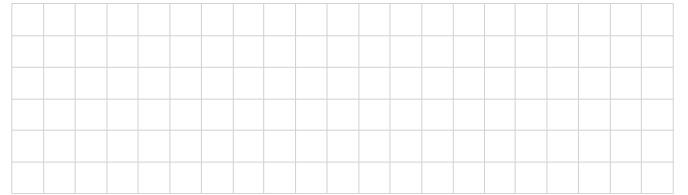
Seçil, ABC üçgeni biçimindeki bir kartonu [AH] boyunca Şekil I'deki gibi kesip bu kartonları A köşelerinden Şekil II'deki gibi yapıyor.



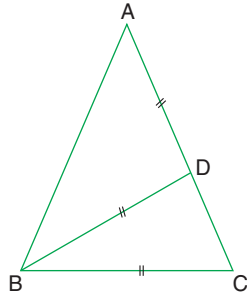
Şekil I

Şekil II

$m(\widehat{H'AP}) = 130^\circ$ olduğuna göre $m(\widehat{AB'B}) = \alpha$ değerini bulunuz.



1.

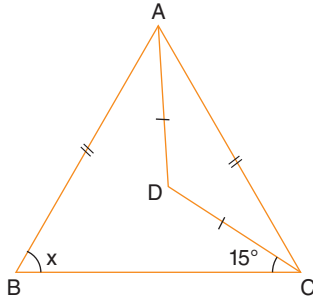


ABC üçgen, $|AB| = |AC|$, $|BC| = |BD| = |AD|$

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

- A) 30 B) 36 C) 40 D) 45 E) 54

2.



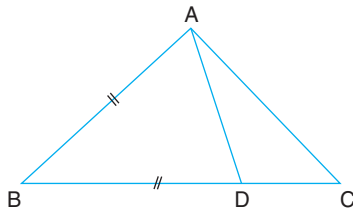
ABC üçgen, $|AD| = |DC|$, $|AB| = |AC|$, $m(\widehat{DCB}) = 15^\circ$,

$2 \cdot m(\widehat{ACD}) = m(\widehat{DAB})$

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

- A) 60 B) 55 C) 50 D) 48 E) 45

3.

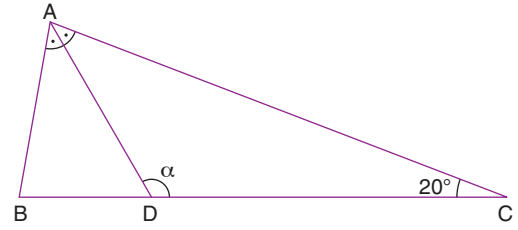


ABC üçgen, $|AB| = |BD|$, $2 \cdot m(\widehat{DAC}) = m(\widehat{ABC})$

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

- A) 120 B) 90 C) 85 D) 80 E) 75

4.

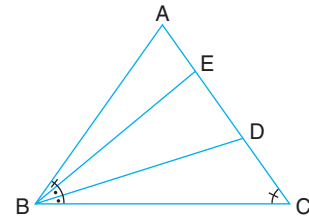


ABC ikizkenar üçgen, $[AD]$ açıortay, $|AC| = |BC|$,
 $m(\widehat{BCA}) = 20^\circ$ dir.

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

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

5.



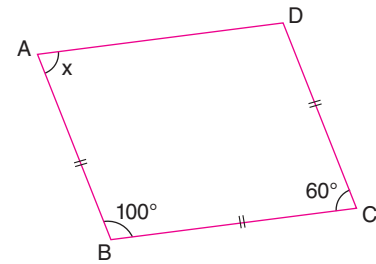
ABC üçgeninde $m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{BCD})$,

$m(\widehat{EBD}) = m(\widehat{DBC})$, $m(\widehat{BDC}) = 135^\circ$

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

- A) 100 B) 90 C) 85 D) 80 E) 75

6.



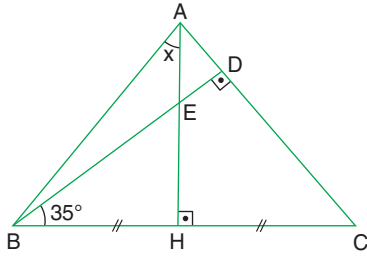
ABCD dörtgeninde $|AB| = |BC| = |CD|$ dir.

$m(\widehat{B}) = 100^\circ$, $m(\widehat{C}) = 60^\circ$

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

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

7.

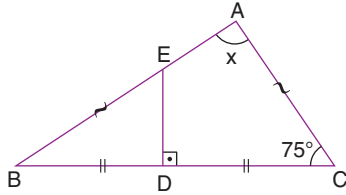


ABC üçgen, $[AH] \perp [BC]$, $[BD] \perp [AC]$, $|BH| = |HC|$, $m(\widehat{CBD}) = 35^\circ$

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

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

8.

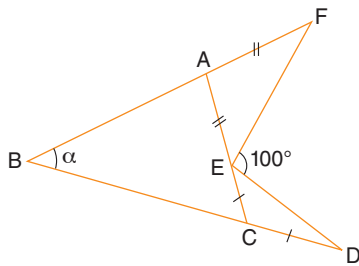


ABC bir üçgen, $[ED] \perp [BC]$, $|BD| = |DC|$, $|BE| = |EC|$, $m(\widehat{ACB}) = 75^\circ$

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

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

9.



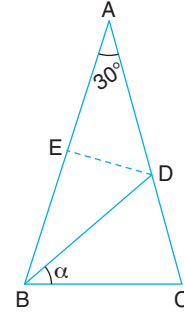
ABC üçgen, $|AF| = |AE|$, $|CD| = |CE|$, $m(\widehat{DEF}) = 100^\circ$

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

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

10. Aşağıda ABC ikizkenar üçgeni verilmiştir.

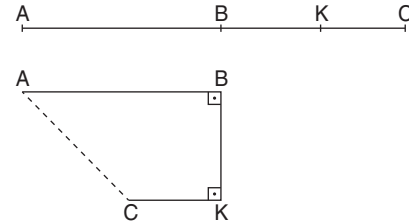
$|AB| = |AC|$, $m(\widehat{BAC}) = 30^\circ$, ADE üçgeni $[DE]$ boyunca katlandığında A noktası B noktası ile çakışmaktadır.



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

- A) 75 B) 70 C) 60 D) 50 E) 45

11. Aşağıda $|AB| = |BC|$ olan bir parça tel önce B noktasından 90° bükülüyor sonra da K noktasından 90° bükülüyor ve aşağıdaki gibi dörtgenin bir bölümü elde ediliyor.



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

- A) 15 B) 30 C) 40 D) 45 E) 60



1106924

OĞRENCİ NO	YANITLAR
1 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 A B C D E 11 A B C D E
2 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 A B C D E 12 A B C D E
3 2 2 2 2 2 2 2 2 2	3 A B C D E 13 A B C D E
4 3 3 3 3 3 3 3 3 3	4 A B C D E 14 A B C D E
5 4 4 4 4 4 4 4 4 4	5 A B C D E 15 A B C D E
6 5 5 5 5 5 5 5 5 5	6 A B C D E 16 A B C D E
7 6 6 6 6 6 6 6 6 6	7 A B C D E 17 A B C D E
8 7 7 7 7 7 7 7 7 7	8 A B C D E 18 A B C D E
9 8 8 8 8 8 8 8 8 8	9 A B C D E 19 A B C D E
10 9 9 9 9 9 9 9 9 9	10 A B C D E 20 A B C D E