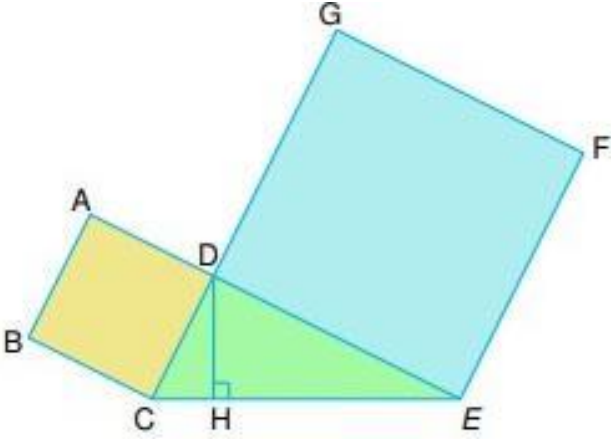


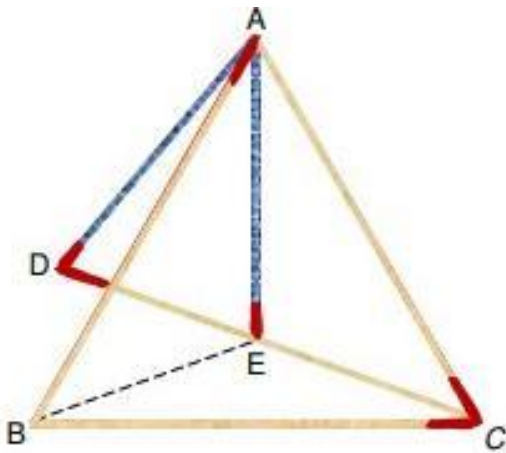
1.



Şekilde krokisi gösterilen bir parkın mavi ile gösterilen kısmına kare şeklinde havuz, sarı ile gösterilen kısmına kare şeklinde oyun alanı yapılıp, yeşil alana da çim ekilecektir. $AE \perp CG$, $DH \perp CE$ ve mavi alan sarı alanın 4 katı ise, $|EH|/|HC|$ oranı kaçtır?

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

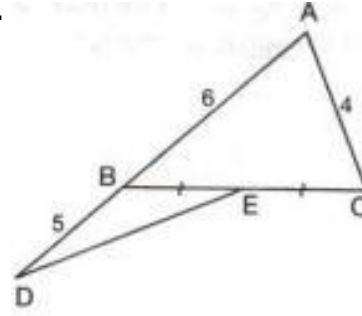
2.



Yukarıdaki şekil iki tür kibrit çöpü ile oluşturulmuştur. $|BE| = |EC|$ ise, $m(\angle DCB)$ kaç derecedir?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 22,5 E) 24

3.



ABC üçgen
A, B, D doğrusal
 $|BE| = |EC|$
 $|AC| = 4$ birim
 $|AB| = 6$ birim
 $|BD| = 5$ birim

Buna göre, $|DE|$ nin kaç tamsayı değeri vardır?

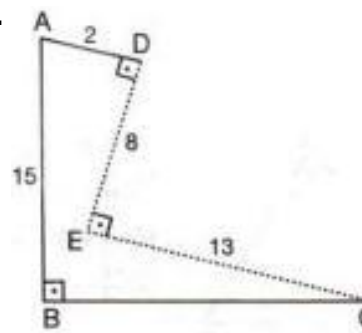
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

4.

Bir \widehat{ABC} nin iç açılarının ölçüleri $a^\circ, b^\circ, c^\circ$ arasında, $7a^\circ - b^\circ - c^\circ < 2a^\circ$ bağıntısı varsa a° nın en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 28 B) 29 C) 30 D) 31 E) 32

5.



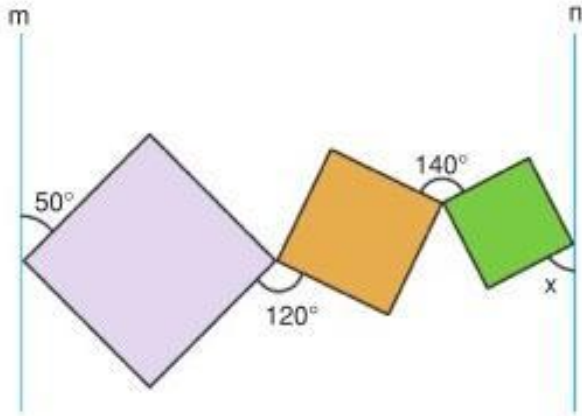
$[AD] \perp [DE]$
 $[DE] \perp [EC]$
 $[AB] \perp [BC]$
 $|AB| = 15$ birim
 $|CE| = 13$ birim
 $|ED| = 8$ birim
 $|DA| = 2$ birim

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

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

6. Şekildeki ABC üçgeninde
 $m(\widehat{BAC}) = 40^\circ$
 $m(\widehat{BDF}) = 20^\circ$
 $|AE| = |AF|$
 $|BE| = |CF|$
 $|CE| = |DF|$
-
- Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ACE}) = x$ kaç derecedir?
 A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

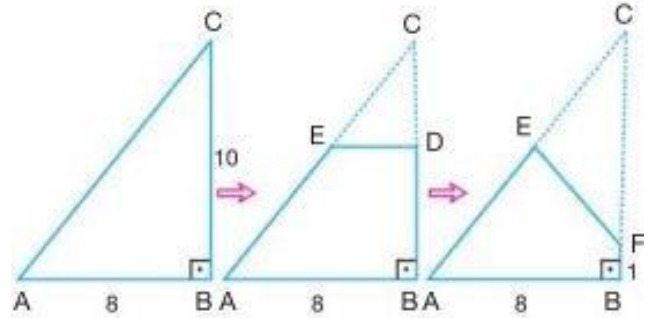
7. Aşağıda birbirine paralel m ve n doğrularının arasına yerleştirilmiş olan kareler ile bu şekiller arasında oluşan açılardan bazıları verilmiştir.



Buna göre, x açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80

8. ABC üçgeni biçimindeki kağıt önce C noktası B noktası ile çakışacak biçimde katlanıyor. Sonra da EF doğrusu boyunca bir kesim yapılıyor.

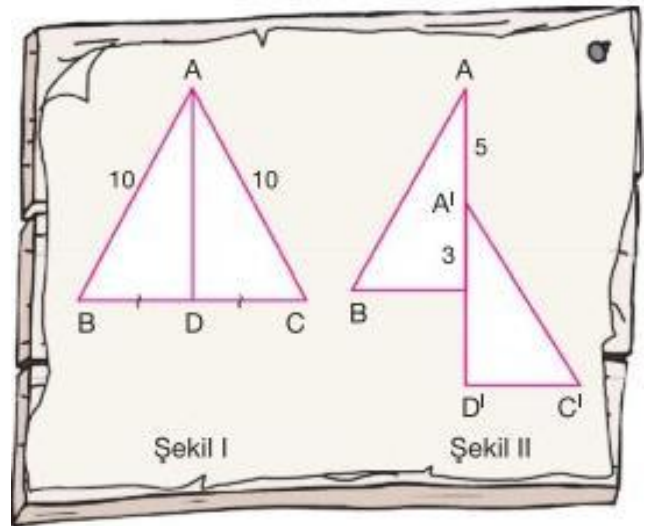


$AB \perp BC$, $|AB| = 8$ birim, $|BC| = 10$ birim,
 $|FB| = 1$ birim,

Buna göre, EFB açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 135 B) 120 C) 115
 D) 110 E) 105

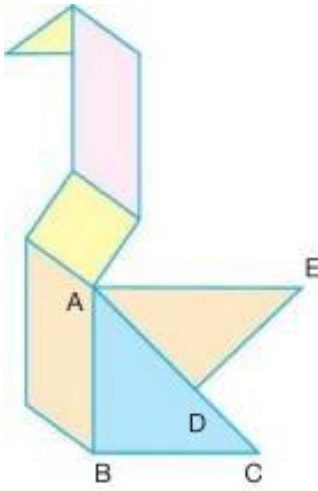
9. Şekil I de panoda bulunan ve iki eş üçgenden oluşan ABC ikizkenar üçgeninin bir parçası biraz aşağı kayıp durunca Şekil II deki görüntü elde ediliyor.



Verilen kenar uzunluklarına göre, $|BC|$ uzunluğu kaç birimdir?

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

10.

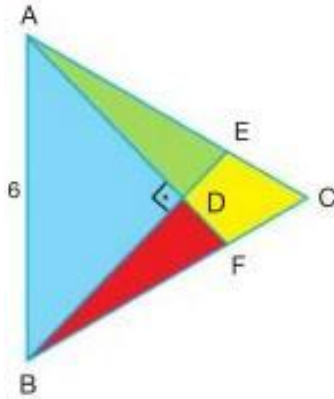


- $AB \perp BC$
- $AD \perp DE$
- $|AD| = |DE|$
- $|AE| = 8\sqrt{2}$ birim
- $|AB| = 7\sqrt{2}$ birim
- $|BC| = 7\sqrt{2}$ birim

Şekilde verilen tangramda C ile E noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

- A) 10 B) 13 C) 17 D) 15 E) 8

11. Aşağıda işletim sistemi android olan telefonlarda bulunan Play Store uygulamasının logosu verilmiştir.

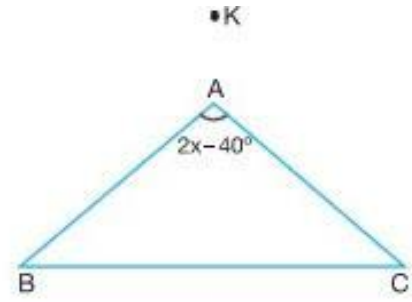


- ABC eşkenar üçgen
- $AF \perp BE$
- $|AD| = |BD|$
- $|AB| = 6$ birim

Buna göre, C ve D noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

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

12.



K noktası ABC üçgeninin diklik merkezi olduğuna göre, x in en küçük tam sayı değeri kaçtır?

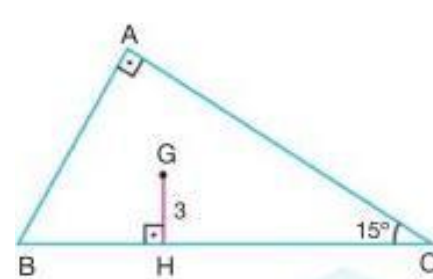
- A) 64 B) 65 C) 66 D) 67 E) 68

13. Aşağıdaki önermelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Bir üçgende çevrel çemberin merkezi kenar orta dikmelerin kesim noktasıdır.
- B) Bir üçgende iç teğet çemberin merkezi iç açıortayların kesim noktasıdır.
- C) Bir üçgende diklik merkezi yüksekliklerin kesim noktasıdır.
- D) Bir üçgende bir dış teğet çemberin merkezi üç dış açıortayın kesim noktasıdır.
- E) Bir üçgensel bölgenin ağırlık merkezi kenarortayların kesim noktasıdır.

14.

G noktası \widehat{ABC} nin ağırlık merkezidir.

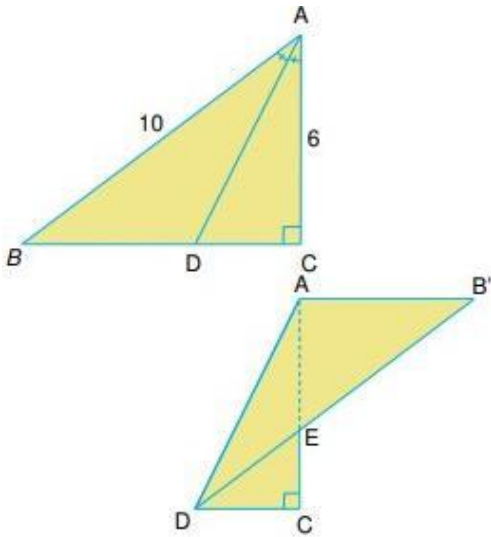


- $m(\widehat{ACB}) = 15^\circ$
- $BA \perp AC$
- $GH \perp BC$
- $|GH| = 3$ birim

Buna göre, $|BC|$ uzunluğu kaç birimdir?

- A) 24 B) 28 C) 30 D) 32 E) 36

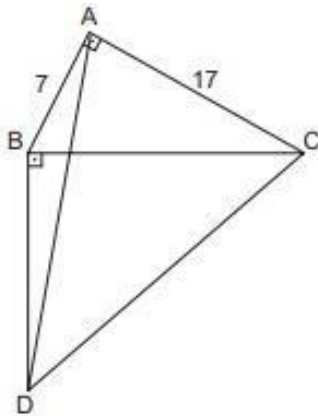
15.



ABC üçgeni AD açıortayı üzerinden kesilip, 2. şekildeki gibi tekrar birleştiriliyor. $AC \perp BC$, $|AB|=10$ br ve $|AC|=6$ br ise, $|EC|$ kaç birim olur?

- A) 2 B) 9/4 C) 5/2 D) 11/4 E) 3

16.

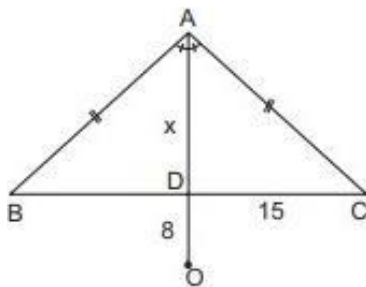


- $AB \perp AC$
- $BD \perp BC$
- $|BD| = |BC|$
- $|AB| = 7$ cm
- $|AC| = 17$ cm

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

- A) 25 B) 26 C) 27 D) 28 E) 30

17.

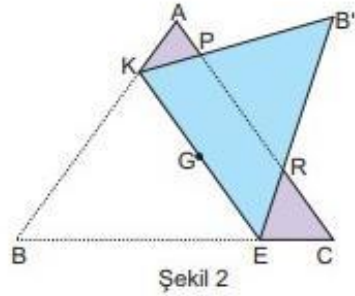
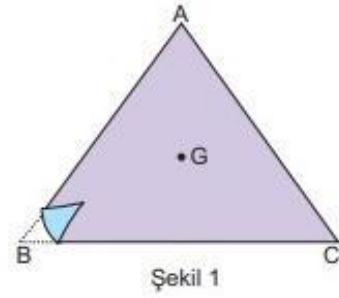


- O noktası ABC ikizkenar üçgeninin çevrel çemberinin merkezi
- $m(\widehat{BAO}) = m(\widehat{OAC})$
- $|AB| = |AC|$
- $|OD| = 8$ cm
- $|DC| = 15$ cm

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

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

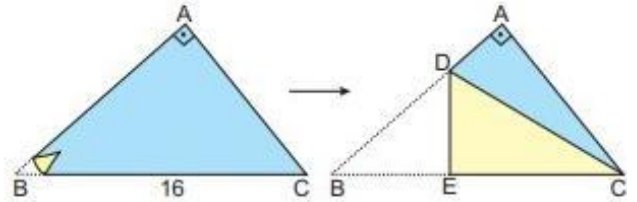
18. Şekil - 1'deki çevresi 72 cm olan ABC üçgeni biçimindeki bir kağıt ağırlık merkezinden geçen ve [AC]'ye paralel olan [KE] doğrusu boyunca katlanıyor ve Şekil - 2 oluyor.



Buna göre, $B'RP$ üçgeninin çevresi kaç cm'dir?

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

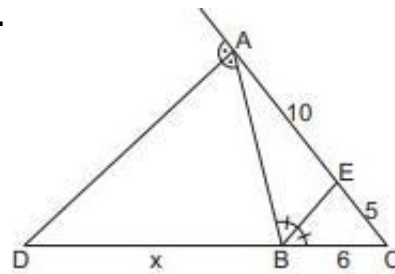
19. Aşağıda ABC üçgeni şeklindeki bir kağıdın B köşesi C köşesi ile çakışacak şekilde katlanıyor ve [AB] üzerindeki noktaya D, [BC] üzerindeki noktaya da E harfi yazılıyor.



$|DE| = 6$ br, $|BC| = 16$ br olduğuna göre ABC üçgeninin çevresi kaç birimdir?

- A) 28,6 B) 36 C) 38,4 D) 42 E) 43,2

20.



- ABC üçgeninde
- [BE] iç açıortay
- [AD] dış açıortay
- $|AE| = 10$ cm
- $|EC| = 5$ cm
- $|BC| = 6$ cm

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

- A) 15 B) 18 C) 20 D) 24 E) 27