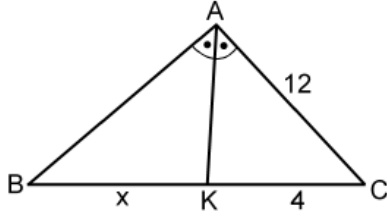


1. Bir ikizkenar üçgenin eş kenarlarının her birinin uzunluğu $2\sqrt{10}$ cm ve üçüncü kenarının uzunluğu 4 cm olduğuna göre, alanı kaç cm^2 dir?
- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 14

2.



ABC bir üçgen

[AK] açıortay

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

$$|KC| = 4 \text{ cm}$$

$$|BK| = x$$

Şekildeki ABC üçgeninin çevresi 44 cm olduğuna göre, x kaç cm'dir?

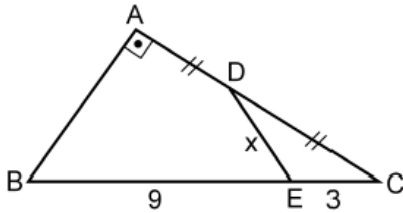
- A) 6 B) 7 C) 8 D) $\frac{11}{2}$ E) $\frac{13}{2}$

3. Bir ABC üçgeninin [BC] kenarı üzerinde $|BD| = 2|DC|$ olacak biçimde bir D noktası ve [AC] kenarı üzerinde $2|AE| = 3|EC|$ olacak biçimde bir E noktası işaretlenmiştir.

ABC üçgeninin alanı 75 cm^2 olduğuna göre, EDC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 15

4.



ABC bir dik üçgen

$$BA \perp AC$$

$$|AD| = |DC|$$

$$|EC| = 3 \text{ cm}$$

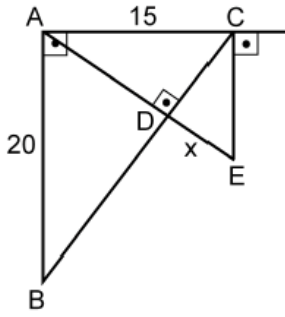
$$|BE| = 9 \text{ cm}$$

$$|DE| = x$$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm'dir?

- A) $\frac{7}{2}$ B) $\frac{10}{3}$ C) 2 D) 3 E) 4

5.

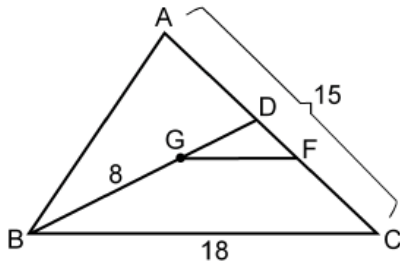


$AB \perp AC$
 $AE \perp BC$
 $AC \perp CE$
 $|AB| = 20 \text{ cm}$
 $|AC| = 15 \text{ cm}$
 $|DE| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm'dir?

- A) $\frac{15}{2}$ B) $\frac{25}{3}$ C) $\frac{32}{3}$
 D) $\frac{27}{4}$ E) $\frac{36}{5}$

6.



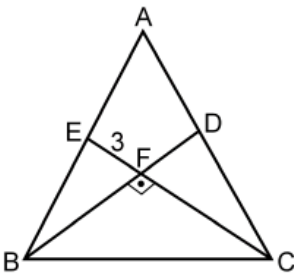
$GF \parallel BC$
 $[BD]$ kenarortay
 $|AC| = 15 \text{ cm}$
 $|BC| = 18 \text{ cm}$
 $|BG| = 8 \text{ cm}$

Şekildeki G noktası ABC üçgeninin ağırlık merkezidir.

Buna göre, DGF üçgeninin çevresi kaç cm'dir?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) $\frac{23}{2}$ E) $\frac{25}{2}$

7.



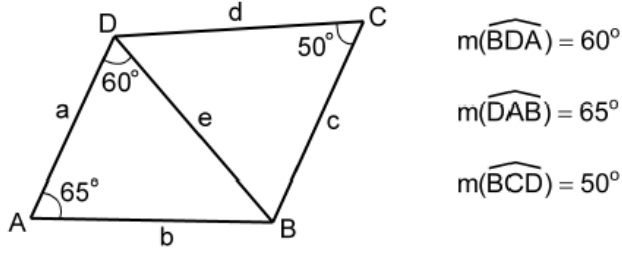
ABC bir ikizkenar üçgen
 $|AB| = |AC|$
 $[BD]$ ve $[CE]$ kenarortay
 $|EF| = 3 \text{ cm}$

Şekildeki ABC ikizkenar üçgeninin BD ve CE kenarortayları F noktasında dik kesişmektedir.

Buna göre, ABC ikizkenar üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 42 B) 45 C) 48 D) 50 E) 54

8.

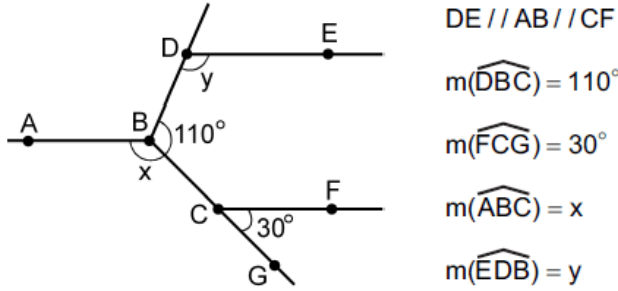


Yukarıdaki şekilde $AD \parallel BC$ 'dir.

Buna göre, a, b, c, d ve e ile belirtilen kenarlardan en uzun hangisidir?

- A) a B) b C) c D) d E) e

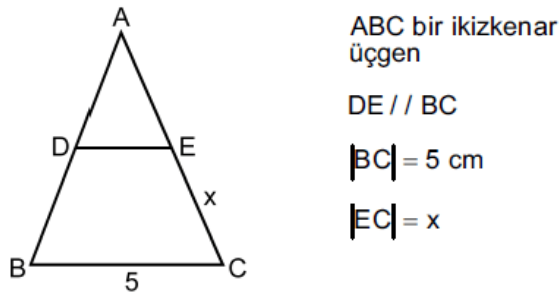
9.



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

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

10.

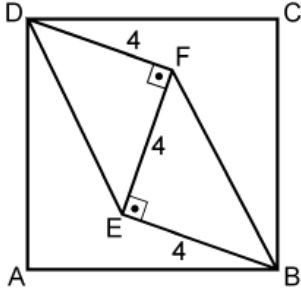


Şekildeki ABC üçgeninde $|AB| = |AC| = 10$ cm'dir.

BCED bir teğetler dörtgeni olduğuna göre, x kaç cm'dir?

- A) $\frac{7}{2}$ B) $\frac{9}{2}$ C) 3 D) 4 E) 5

11.



ABCD bir kare

$DF \perp FE$

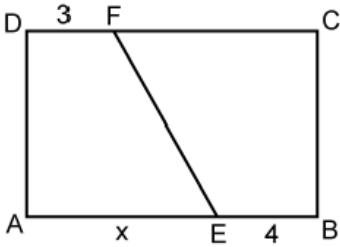
$FE \perp EB$

$|DF| = |FE| = |EB| = 4 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, ABCD karesinin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 32 B) 36 C) 40 D) 48 E) 50

12.



ABCD bir dikdörtgen

$|DF| = 3 \text{ cm}$

$|EB| = 4 \text{ cm}$

$|AE| = x$

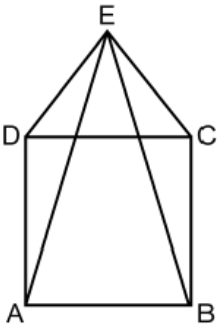
Şekildeki AEFD ve EBCF yamuklarının alanları

arasında $\frac{A(AEFD)}{A(EBCF)} = \frac{5}{6}$ ilişkisi olduğuna göre,

x kaç cm'dir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) $\frac{15}{2}$ E) $\frac{22}{3}$

13.



ABCD bir kare

EDC bir üçgen

Şekildeki EDC ve EAB üçgenlerinin alanları

arasında $A(EDC) = \frac{2}{5} \cdot A(EAB)$ ilişkisi olduğuna

göre, $\frac{A(EDC)}{A(ABCD)}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$

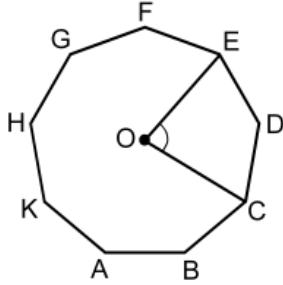
B) $\frac{1}{4}$

C) $\frac{3}{5}$

D) $\frac{\sqrt{3}}{4}$

E) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

14. Aşağıda ABCDEFGHK düzgün dokuzgeni verilmiştir.



O noktası dokuzgenin köşelerinden geçen çemberin merkezi olduğuna göre, EOC açısının ölçüsü kaç derecedir?

A) 60

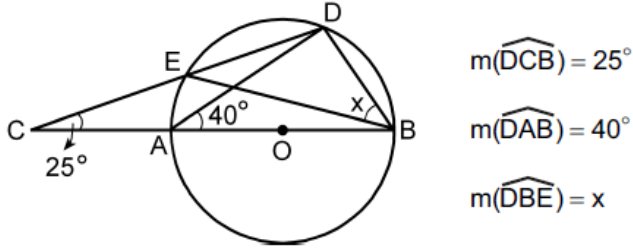
B) 72

C) 75

D) 80

E) 90

15.



$m(\widehat{DCB}) = 25^\circ$

$m(\widehat{DAB}) = 40^\circ$

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

Şekildeki A, B, D ve E noktaları O merkezli $[AB]$ çaplı çember üzerindedir.

Buna göre, x kaç derecedir?

A) 25

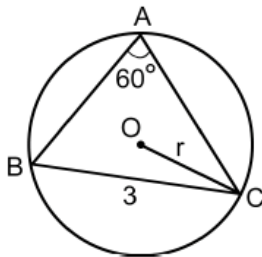
B) 30

C) 35

D) 40

E) 45

16.



$m(\widehat{BAC}) = 60^\circ$

$|BC| = 3 \text{ cm}$

$|OC| = r$

Şekildeki O merkezli çember ABC üçgeninin çevrel çemberidir.

Buna göre, r kaç cm'dir?

A) $\frac{3}{2}$

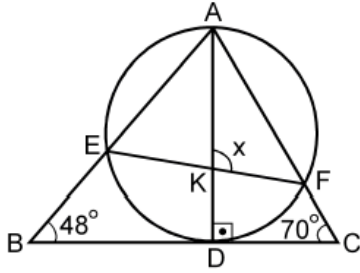
B) $\frac{\sqrt{6}}{2}$

C) $\frac{\sqrt{10}}{3}$

D) $\sqrt{2}$

E) $\sqrt{3}$

17. Aşağıdaki şekilde ABC üçgeninin [AD] yüksekliğini çap kabul eden çember verilmiştir. Bu çember ile üçgenin [AB] kenarının kesim noktası E, [AC] kenarının kesim noktası ise F'dir.



$m(\widehat{ABC}) = 48^\circ$

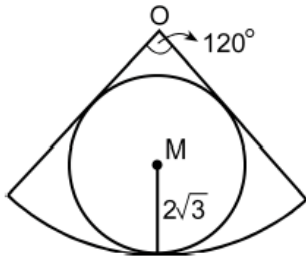
$m(\widehat{ACB}) = 70^\circ$

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

Yukarıdaki verilere göre, x kaç derecedir?

- A) 112 B) 114 C) 116 D) 118 E) 120

18. Aşağıda merkez açısının ölçüsü 120° olan O merkezli daire dilimiyle bu daire dilimine içten teğet olan M merkezli $2\sqrt{3}$ cm yarıçaplı çember verilmiştir.



Buna göre, O merkezli dairenin yarıçapı kaç cm'dir?

A) $\sqrt{6} + 2$

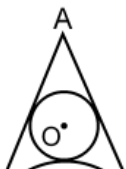
B) $\sqrt{6} + 4$

C) $2\sqrt{3} + 1$

D) $2\sqrt{3} + 2$

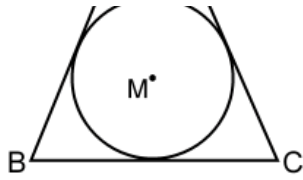
E) $2\sqrt{3} + 4$

- 19.



ABC bir ikizkenar üçgen

$|AB| = |AC|$

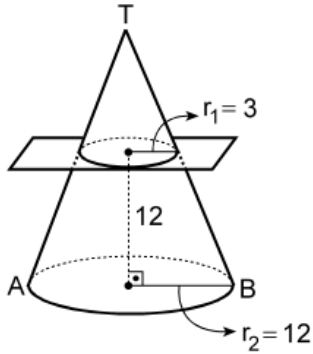


Şekildeki O ve M merkezli çemberlerin yarıçapları sırasıyla 2 cm ve 8 cm'dir. Bu iki çember ABC ikizkenar üçgenine içten, birbirlerine ise dıştan teğettir.

Buna göre, ABC üçgeninin [BC] kenarına ait yüksekliği kaç cm'dir?

- A) $\frac{64}{3}$ B) $\frac{68}{3}$ C) $\frac{70}{3}$
D) $\frac{81}{4}$ E) $\frac{85}{4}$

20. Bir dik dairesel koni, tabana paralel bir düzlemlle kesiliyor.



Elde edilen kesik koninin yüksekliği 12 cm, taban yarıçapları ise 3 cm ve 12 cm'dir.

Buna göre, koninin [TA] yanal ayrıtının uzunluğu kaç cm'dir?

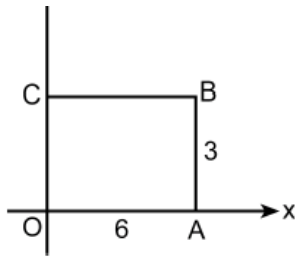
- A) 15 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22

21. Yarıçapı $3\sqrt{3}$ cm olan bir kürenin içine yerleştirilebilecek en büyük hacimli küpün hacmi kaç cm^3 tür?

- A) 125 B) 216 C) 512
D) $81\sqrt{3}$ E) $108\sqrt{6}$

22.

↑ y



OABC bir dikdörtgen

$$|OA| = 6 \text{ birim}$$

$$|AB| = 3 \text{ birim}$$

Dik koordinat düzleminde verilen şekildeki

OABC dikdörtgeninin x eksenı etrafında

360° döndürölmesiyle elde edilen silindirin hacmi

V_x , y eksenı etrafında 360° döndürölmesiyle elde edilen silindirin hacmi de V_y olduğuna göre,

$$\frac{V_x}{V_y} \text{ oranı kaçtır?}$$

A) $\frac{1}{2}$

B) $\frac{1}{3}$

C) $\frac{2}{3}$

D) 2

E) 3

23. $x^2 + y^2 = 4$ çemberi ile $xy = 1$ hiperbolü kaç noktada kesişir?

A) 4

B) 3

C) 2

D) 1

E) 0

24. Merkezi (3, 4) noktası ve yarıçapı 4 birim olan çembere dıştan teğet olan 3 birim yarıçaplı çemberlerin merkezlerinin geometrik yerinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x^2 + (y - 4)^2 = 16$

B) $(x - 3)^2 + y^2 = 36$

C) $(x - 3)^2 + (y - 1)^2 = 16$

D) $(x - 3)^2 + (y - 4)^2 = 9$

E) $(x - 3)^2 + (y - 4)^2 = 49$

25.

$$4x^2 + y^2 - 8kx + 4my + 36 = 0$$

denklemini, aşağıda verilen k ve m değerlerinden hangisi için bir elips belirtir?

- A) $k = 0, m = 2$ B) $k = 2, m = 3$
C) $k = -1, m = 1$ D) $k = -2, m = 0$
E) $k = -2, m = 1$

26. $x^2 + y^2 = r^2$ çemberi ile $y = mx + n$ ($m, n \in \mathbb{R}$) doğrusu, (x_0, y_0) ve (x_1, y_1) gibi iki farklı noktada kesişiyor.

$x_0 = -x_1$ ve $x_0 \neq 0$ olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi her zaman doğrudur?

- A) $m = 1$ B) $n = -1$
C) $m - n = 0$ D) $m + n = 0$
E) $m \cdot n = 0$

27.

$$\vec{AB} = (4, -2, 1)$$

$$\vec{AC} = (1, 5, 2)$$

olduğuna göre, $\vec{BC}$ vektörü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-3, 7, 1)$ B) $(-1, 7, 1)$
C) $(1, -3, 3)$ D) $(1, 3, 3)$
E) $(7, 3, 3)$

28. $A(-1, a)$ noktasının $12x + 5y - 7 = 0$ doğrusuna olan uzaklığı 2 birim olduğuna göre, a 'nın alabileceği değerlerin çarpımı kaçtır?

- A) $\frac{-61}{-}$ B) $\frac{-63}{-}$ C) $\frac{-57}{-}$

D) $\frac{-53}{6}$

E) $\frac{-49}{8}$

29. Analitik düzlemde $A(-3, 0)$ ve $B(1, 2)$ noktaları için $[AB]$ doğru parçasının orta dikmesinin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $y + 2x + 1 = 0$

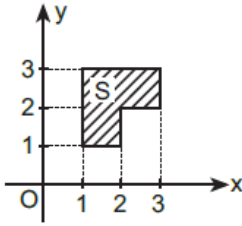
B) $y + 2x - 1 = 0$

C) $y - 2x + 2 = 0$

D) $2y + x - 1 = 0$

E) $2y + 2x - 1 = 0$

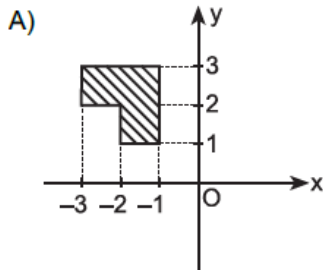
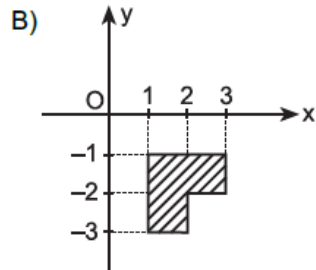
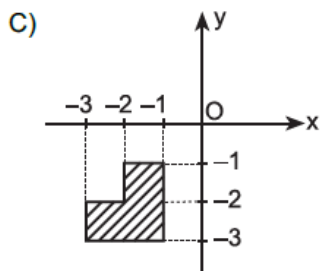
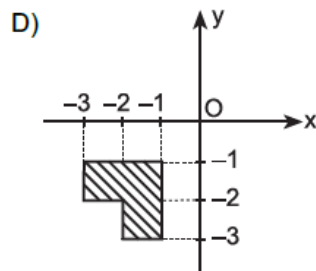
30. S kümesi, aşağıdaki grafikte taralı olan bölgedeki (x, y) sıralı ikililerinden oluşmaktadır.



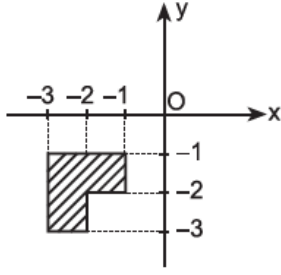
Buna göre

$$T = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 : (-x, -y) \in S\}$$

biçiminde tanımlanan kümenin grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



E)



www.supersoru.com

Cevaplar :

1)D, 2)B, 3)B, 4)D, 5)D, 6)E, 7)E, 8)C, 9)E, 10)D, 11)C, 12)B, 13)A, 14)D, 15)C, 16)E, 17)A, 18)E, 19)A, 20)D, 21)B, 22)A,