

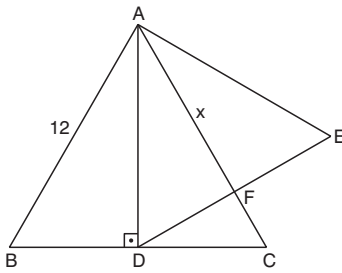
DİKKAT! SORU KİTAPÇIĞINIZIN TÜRÜNÜ "A" OLARAK CEVAP KÂĞIDINIZA İŞARETLEMİYİ UNUTMAYINIZ.

MATEMATİK SINAVI GEOMETRİ TESTİ

1. Bu testte 30 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Geometri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.
3. Bu testin cevaplama süresi 60 dakikadır.



1.

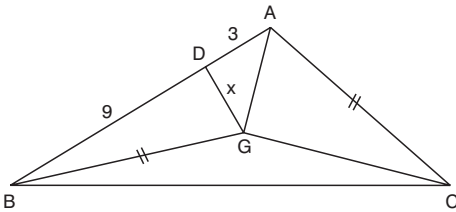


ABC ve ADE birer eşkenar üçgen
 $AD \perp BC$
 $|AB| = 12$ cm
 $|AF| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm'dir?

- A) $4\sqrt{3}$ B) 8 C) $5\sqrt{3}$ D) 9 E) $6\sqrt{3}$

2.

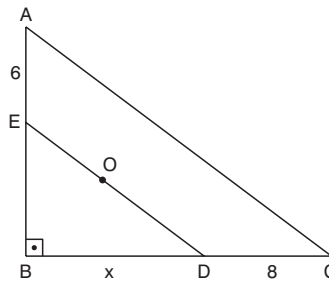


ABC bir üçgen, $|BG| = |AC|$
 $|AD| = 3$ cm, $|BD| = 9$ cm, $|DG| = x$

Yukarıdaki şekilde G noktası ABC üçgensel bölgesinin ağırlık merkezi olduğuna göre, x kaç cm'dir?

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

3.

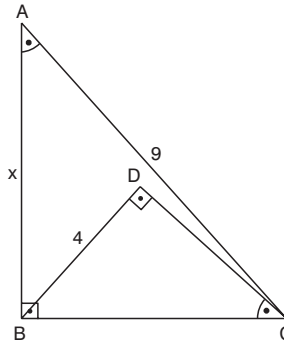


$ED \parallel AC$
 $AB \perp BC$
 $|AE| = 6$ cm
 $|DC| = 8$ cm
 $|BD| = x$

Yukarıdaki şekilde O noktası ABC dik üçgeninin iç teğet çemberinin merkezi olduğuna göre, x kaç cm'dir?

- A) $\frac{36}{5}$ B) $\frac{42}{5}$ C) $\frac{48}{5}$ D) $\frac{52}{5}$ E) $\frac{56}{5}$

4.



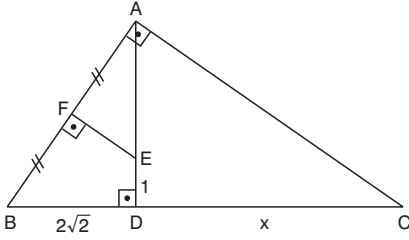
ABC bir dik üçgen
 $AB \perp BC$
 $BD \perp CD$
 $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{DCB})$
 $|BD| = 4$ cm
 $|AC| = 9$ cm
 $|AB| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm'dir?

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

A

5.

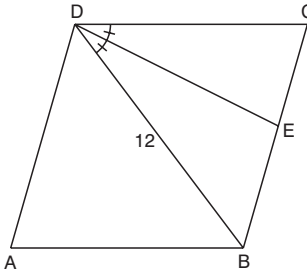


ABC bir dik üçgen, $AB \perp AC$, $EF \perp AB$
 $AD \perp BC$, $|AF| = |FB|$, $|ED| = 1$ cm
 $|BD| = 2\sqrt{2}$ cm, $|DC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm'dir?

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

6.

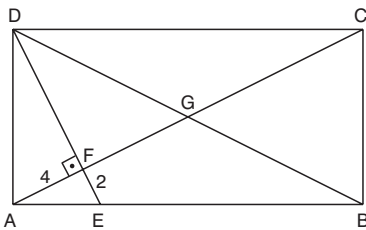


ABCD bir eşkenar
dörtgen
[DE] açıortay
 $\frac{|CE|}{|EB|} = \frac{5}{6}$
 $|DB| = 12$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(ABCD) kaç cm'dir?

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

7.



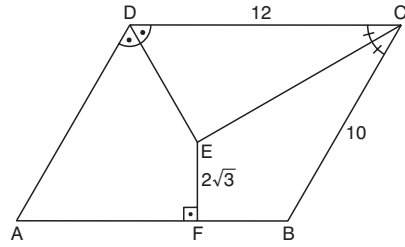
ABCD bir dikdörtgen, $DE \perp AC$
 $|EF| = 2$ cm, $|AF| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |DB| kaç cm'dir?

- A) 16 B) 20 C) $16\sqrt{2}$ D) 24 E) 25

A

8.

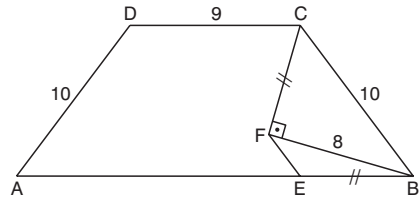


ABCD bir paralelkenar, [CE] ve [DE] açıortay, $EF \perp AB$
 $|EF| = 2\sqrt{3}$ cm, $|BC| = 10$ cm, $|DC| = 12$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm²'dir?

- A) 108 B) $60\sqrt{3}$ C) $54\sqrt{3}$ D) $48\sqrt{3}$ E) 60

9.

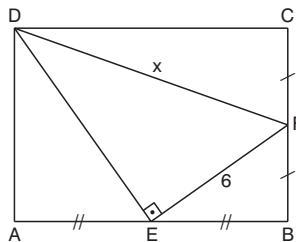


ABCD ve EBCF birer ikizkenar yamuk, $DC \parallel AB$
 $EF \parallel BC$, $CF \perp FB$, $|AD| = |BC| = 10$ cm
 $|CF| = |EB|$, $|DC| = 9$ cm, $|FB| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm²'dir?

- A) 120 B) 108 C) 96 D) 72 E) 60

10.

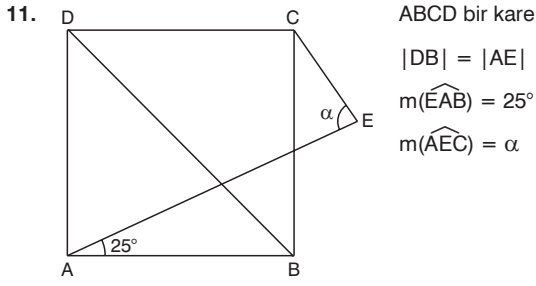


ABCD bir dikdörtgen
 $DE \perp EF$
 $|AE| = |EB|$
 $|CF| = |FB|$
 $|EF| = 6$ cm
 $|DF| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm'dir?

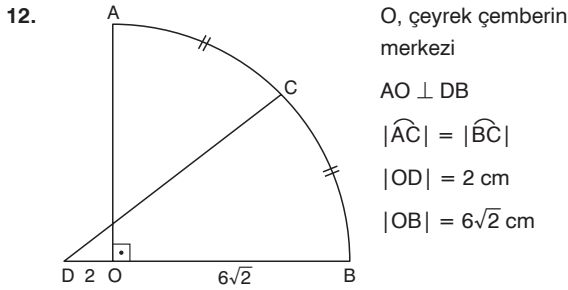
- A) 10 B) $6\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{13}$ D) 12 E) $5\sqrt{5}$

A



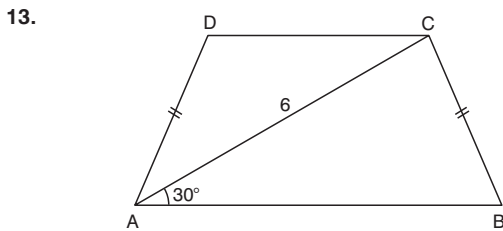
Yukarıdaki verilere göre, α kaç derecedir?

- A) 70 B) 75 C) 80 D) 85 E) 90



Yukarıdaki verilere göre, $|CD|$ kaç cm'dir?

- A) $4\sqrt{6}$ B) 10 C) $6\sqrt{3}$ D) 12 E) $6\sqrt{5}$

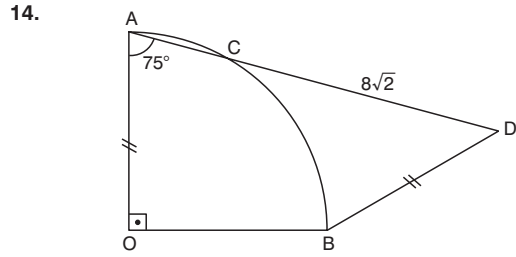


ABCD bir ikizkenar yamuk, $DC \parallel AB$
 $m(\widehat{CAB}) = 30^\circ$, $|AD| = |BC|$, $|AC| = 6 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 'dir?

- A) 9 B) 12 C) $9\sqrt{3}$ D) 15 E) $12\sqrt{3}$

A

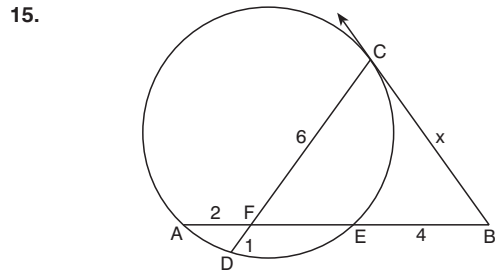


O, çeyrek çemberin merkezi, $m(\widehat{DAO}) = 75^\circ$

$|AO| = |BD|$, $|CD| = 8\sqrt{2} \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, çemberin yarıçapı kaç cm'dir?

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



$[AB] \cap [CD] = \{F\}$, $|DF| = 1 \text{ cm}$, $|AF| = 2 \text{ cm}$

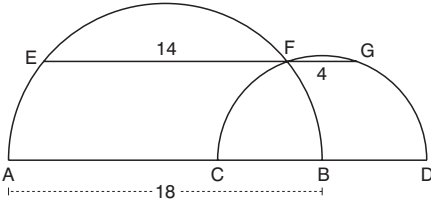
$|EB| = 4 \text{ cm}$, $|CF| = 6 \text{ cm}$, $|BC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm'dir?

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

A

16.

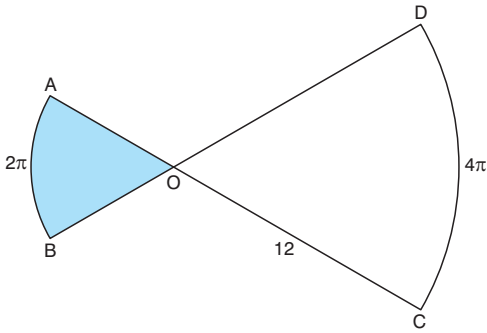


[AB] ve [CD] yarım çemberlerin çapı, $AD \parallel EG$
 $|EF| = 14 \text{ cm}$, $|FG| = 4 \text{ cm}$, $|AB| = 18 \text{ cm}$

Yukarıdaki şekilde çemberler F noktasında kesiştiğine göre, $|CD|$ kaç cm'dir?

- A) $7\sqrt{2}$ B) 10 C) $6\sqrt{3}$ D) $8\sqrt{2}$ E) 12

17.



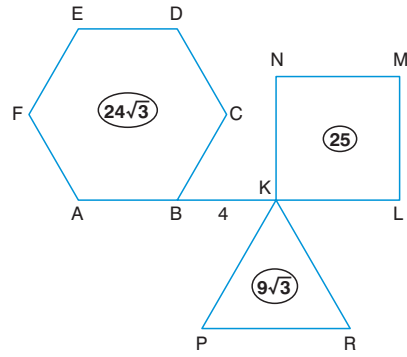
$[AC] \cap [BD] = \{O\}$, $|\widehat{AB}| = 2\pi \text{ cm}$, $|\widehat{DC}| = 4\pi \text{ cm}$
 $|OC| = 12 \text{ cm}$

Yukarıdaki verilere göre, OAB daire diliminin alanı kaç $\pi \text{ cm}^2$ 'dir?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 18 E) 24

A

18.



$|BK| = 4 \text{ cm}$, $\text{Alan}(ABCDEF) = 24\sqrt{3} \text{ cm}^2$

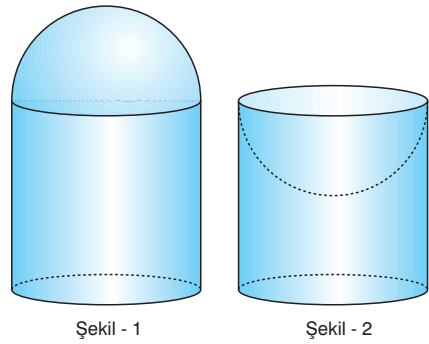
$\text{Alan}(KLMN) = 25 \text{ cm}^2$, $\text{Alan}(KPR) = 9\sqrt{3} \text{ cm}^2$

Bir tel yukarıdaki şekilde olduğu gibi kıvrılarak düzgün çokgenler elde edilmiştir.

Buna göre, telin uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 66 B) 68 C) 72 D) 80 E) 86

19.



Şekil - 1

Şekil - 2

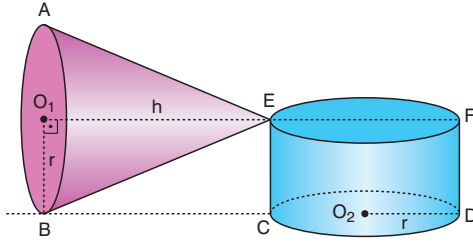
Yukarıdaki şekilde eşit hacimli dik dairesel silindirelerin çapı yüksekliğine eşittir. Şekil - 2 deki silindirden maksimum hacimli bir yarım küre çıkarılıp Şekil - 1 deki silindirin üzerine yapıştırılmıştır.

Buna göre, Şekil - 1 deki cismin hacminin Şekil - 2 deki cismin hacmine oranı kaçtır?

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

A

20.

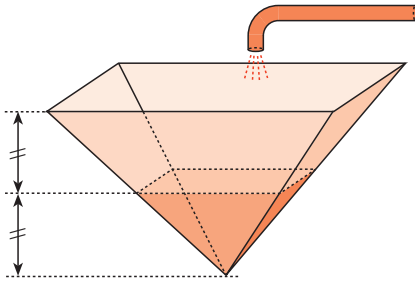


Taban yarıçapları eşit olan bir dik koni ile bir dik silindiri O_1, E, F doğrusal olacak şekilde konumlandırılmıştır. İçi tamamen su dolu olan koninin E noktasından bir delik açılarak suyun silindire boşalması sağlanıyor ve dökülen su silindiri dolduruyor. (Su taşmıyor.)

Buna göre, dik koninin yüksekliğinin taban yarıçapına oranı kaçtır?

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

21.



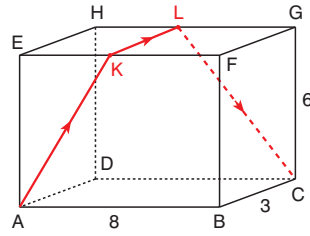
Yukarıdaki şekilde verilen ters piramit şeklindeki bir tahıl silosuna sabit hızla tahıl döküldüğünde silo, yarı yüksekliğine kadar yarı saatte doluyor.

Buna göre, silonun tamamı aynı hızla kaç saatte dolar?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

A

22.



(ABCD, EFGH) bir dikdörtgenler prizması

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

$$|CG| = 6 \text{ cm}$$

$$|AB| = 8 \text{ cm}$$

$$K \in [EF]$$

$$L \in [HG]$$

Yukarıdaki verilere göre, $|AK| + |KL| + |LC|$ toplamının alabileceği en küçük değer kaç cm'dir?

- A) 10 B) 13 C) 15 D) 17 E) 20

23. Analitik düzlemde, $A(-4, 10)$ noktasının $y = x + n$ doğrusuna göre simetriği 4. bölgede olduğuna göre, n sayısının en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

24. Analitik düzlemde $\vec{u} = (1, 3)$, $\vec{v} = (2, -1)$, $\vec{w} = (-4, 9)$ vektörleri veriliyor.

Buna göre, \vec{w} vektörünün \vec{u} ve \vec{v} vektörlerinin lineer bileşimi olarak yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\vec{w} = 2\vec{u} + 3\vec{v}$

B) $\vec{w} = 2\vec{u} - 3\vec{v}$

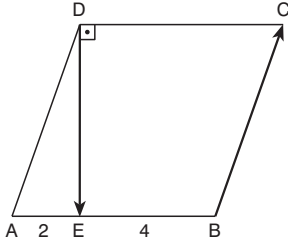
C) $\vec{w} = 3\vec{u} + 2\vec{v}$

D) $\vec{w} = -2\vec{u} - 3\vec{v}$

E) $\vec{w} = 6\vec{u} + \vec{v}$

A

25.



ABCD bir eşkenar
dörtgen

$DE \perp DC$

$|AE| = 2 \text{ cm}$

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

Yukarıdaki verilere göre, $\overline{DE} \cdot \overline{BC}$ iç çarpımının sonucu kaçtır?

- A) -32 B) -16 C) 8 D) 16 E) 32

26. Analitik düzlemde,

$$\frac{x^2}{8} + \frac{y^2}{6} = 1$$

elipsine teğet, eğimleri 1 ve -1 olan doğruların sınırladığı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 14 B) 24 C) 28 D) 48 E) 56

27. Analitik düzlemde A(9, 12) ve C noktalarının orijine uzaklıkları eşittir.

$BC \perp OC$ ve B(25, 0) olduğuna göre, Alan(OBC) kaç birimkaredir?

- A) 150 B) 154 C) 168 D) 170 E) 184

A

28. Analitik düzlemde,

$$x^2 + y^2 + 6x + 8y - 11 = 0$$

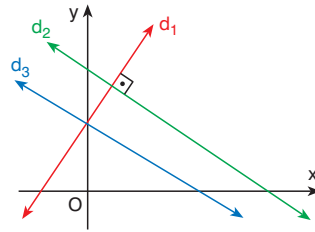
$$x^2 + y^2 + 2y - 17 = 0$$

çemberlerinin kesişme noktalarından geçen doğru aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + y = 0$ B) $x + y + 1 = 0$ C) $x - y + 1 = 0$

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

29.



$$d_1 \perp d_2$$

$$d_1 : y = ax + b$$

$$d_2 : y = cx + d$$

$$d_3 : y = ex + f$$

Yukarıdaki dik koordinat sistemindeki doğru grafiklerine göre, aşağıdakilerden hangileri kesinlikle doğrudur?

- I. $b = f$
II. $a \cdot c = 1$
III. $c = e$
IV. $a \cdot e > 0$

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve IV

- D) I ve II E) II ve III

30. Analitik uzayda $\frac{x-1}{3} = \frac{z+2}{-3}$, $y = 5$ doğrusu üzerinde 10 birimlik bir doğru parçası alınıyor.

Bu doğru parçasının $y + z - 4 = 0$ düzlemi üzerindeki dik izdüşümünün uzunluğu kaç birimdir?

- A) 5 B) 6 C) $5\sqrt{2}$ D) 8 E) $5\sqrt{3}$

SINAV BİTTİ, BAŞARILAR