

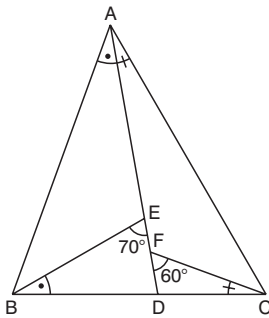
DİKKAT! SORU KİTAPÇIĞINIZIN TÜRÜNÜ "A" OLARAK CEVAP KÂĞIDINIZA İŞARETLEMİYİ UNUTMAYINIZ.

## 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.

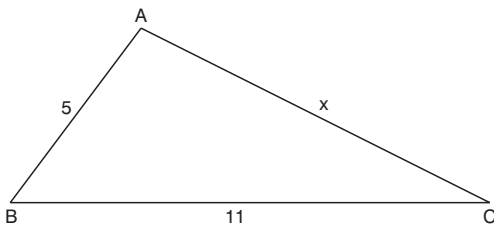


ABC bir üçgen  
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{EBC})$   
 $m(\widehat{DAC}) = m(\widehat{FCB})$   
 $m(\widehat{BED}) = 70^\circ$   
 $m(\widehat{DFC}) = 60^\circ$

Yukarıdaki verilere göre,  $m(\widehat{BAC})$  kaç derecedir?

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

2.

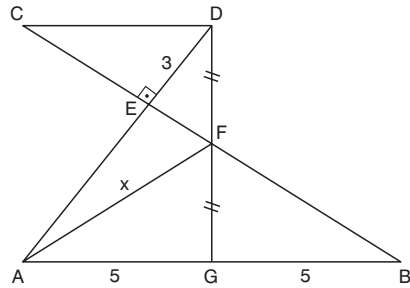


ABC bir üçgen,  $m(\widehat{ABC}) = 2m(\widehat{ACB})$ ,  $|AB| = 5$  cm  
 $|BC| = 11$  cm,  $|AC| = x$

Yukarıdaki verilere göre,  $x$  kaç cm'dir?

- A)  $4\sqrt{3}$     B) 8    C)  $6\sqrt{2}$     D)  $5\sqrt{3}$     E)  $4\sqrt{5}$

3.



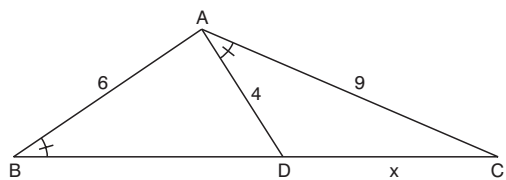
$CD \parallel AB$ ,  $AD \perp BC$ ,  $|DF| = |FG|$

$|AG| = |BG| = 5$  cm,  $|DE| = 3$  cm,  $|AF| = x$

Yukarıdaki şekilde D, F, G noktaları doğrusal olduğuna göre,  $x$  kaç cm'dir?

- A)  $2\sqrt{3}$     B)  $2\sqrt{5}$     C)  $2\sqrt{6}$     D)  $2\sqrt{7}$     E)  $2\sqrt{10}$

4.



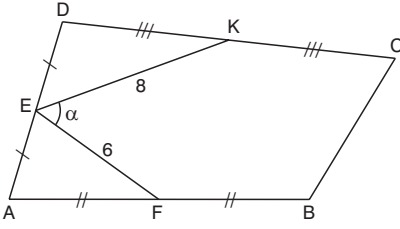
ABC bir üçgen,  $m(\widehat{ABC}) = m(\widehat{DAC})$ ,  $|AD| = 4$  cm  
 $|AB| = 6$  cm,  $|AC| = 9$  cm,  $|DC| = x$

Yukarıdaki verilere göre,  $x$  kaç cm'dir?

- A) 6    B)  $2\sqrt{10}$     C)  $3\sqrt{5}$     D)  $4\sqrt{3}$     E) 7

A

5.

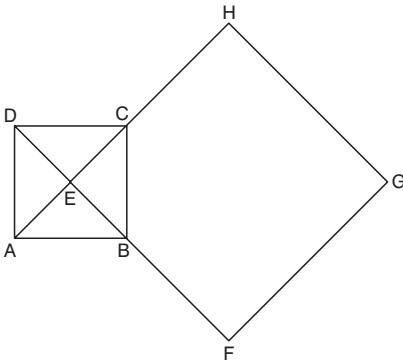


ABCD bir dörtgen,  $|AF| = |FB|$ ,  $|AE| = |ED|$   
 $|DK| = |KC|$ ,  $|EF| = 6$  cm,  $|EK| = 8$  cm  
 $\text{Alan}(ABCD) = 72$  cm<sup>2</sup>,  $m(\widehat{KEF}) = \alpha$

Yukarıdaki verilere göre,  $\sin \alpha$  kaçtır?

- A)  $\frac{1}{2}$  B)  $\frac{3}{5}$  C)  $\frac{2}{3}$  D)  $\frac{3}{4}$  E)  $\frac{5}{6}$

6.



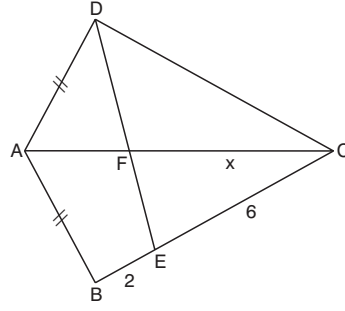
ABCD ve EFGH birer kare  
 $AH \cap DF = \{E\}$ ,  $|AC| = |CH|$

Yukarıdaki verilere göre,  $\frac{\text{Alan}(ABCD)}{\text{Alan}(EFGH)}$  oranı kaçtır?

- A)  $\frac{2}{9}$  B)  $\frac{1}{2}$  C)  $\frac{2}{5}$  D)  $\frac{1}{4}$  E)  $\frac{1}{3}$

A

7.

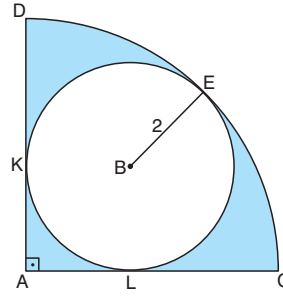


ABCD bir deltoid  
 $|AB| = |AD|$   
 $|BE| = 2$  cm  
 $|EC| = 6$  cm  
 $|DE| = 7$  cm  
 $|FC| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm'dir?

- A)  $3\sqrt{3}$  B)  $4\sqrt{2}$  C) 6 D)  $4\sqrt{3}$  E) 7

8.

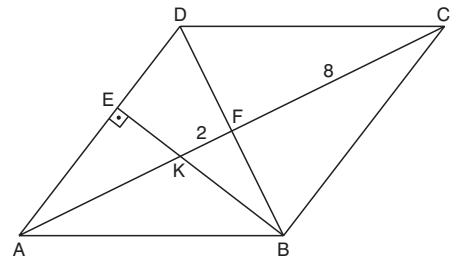


K ve L, teğet değme noktaları  
 $AD \perp AC$   
 $|BE| = 2$  cm

Yukarıdaki şekilde A merkezli çeyrek çember E noktasında B merkezli çembere teğet olduğuna göre, taralı bölgelerin alanları toplamı kaç  $\pi$  cm<sup>2</sup>'dir?

- A)  $\sqrt{2} + 1$  B)  $\sqrt{3} + 1$  C)  $2\sqrt{2}$   
D)  $2\sqrt{2} - 1$  E)  $2\sqrt{2} + 1$

9.



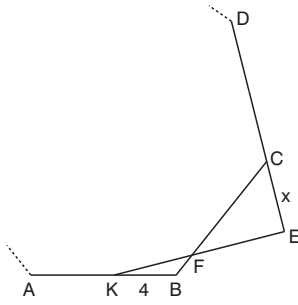
ABCD bir eşkenar dörtgen,  $[AC]$  ve  $[BD]$  köşegen  
 $BE \perp AD$ ,  $|KF| = 2$  cm,  $|FC| = 8$  cm

Yukarıdaki verilere göre,  $\text{Alan}(ABCD)$  kaç cm<sup>2</sup>'dir?

- A) 32 B) 64 C) 72 D) 80 E) 96

A

10.



ABCD... bir düzgün çokgen

$$2|KE| = 5|KF|$$

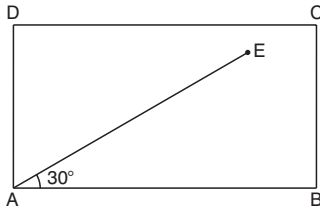
$$|KB| = 4 \text{ cm}$$

$$|EC| = x$$

Yukarıdaki şekilde E, C, D noktaları doğrusal olduğuna göre, x kaç cm'dir?

- A) 4      B) 6      C) 6,4      D) 7,2      E) 8

11.



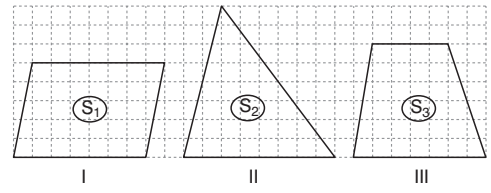
ABCD bir dikdörtgen,  $m(\widehat{EAB}) = 30^\circ$

Yukarıdaki şekilde E noktasının AD doğrusuna uzaklığı 6 cm olduğuna göre, [AE] doğru parçası A noktası etrafında saat yönünde  $75^\circ$  döndürüldüğünde E noktasının AB doğrusuna uzaklığı kaç cm olur?

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

A

12.

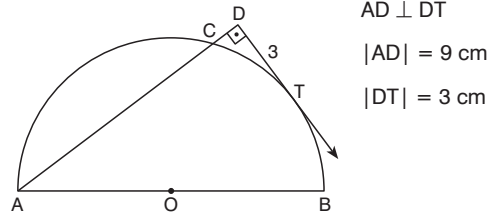


Yukarıdaki şekilde birim karelere bölünmüş yüzeyde verilen I, II ve III numaralı geometrik şekillerin alanları sırasıyla  $S_1$ ,  $S_2$  ve  $S_3$  tür.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A)  $S_1 < S_2 < S_3$       B)  $S_2 < S_3 < S_1$   
 C)  $S_2 < S_1 < S_3$       D)  $S_3 < S_2 < S_1$   
 E)  $S_3 < S_1 < S_2$

13.



$AD \perp DT$

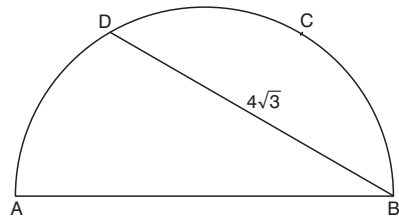
$$|AD| = 9 \text{ cm}$$

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

Yukarıdaki şekilde [PT, T noktasında O merkezli yarım çembere teğet olduğuna göre, |AB| kaç cm'dir?

- A) 10      B)  $6\sqrt{3}$       C) 11      D)  $8\sqrt{2}$       E) 12

14.



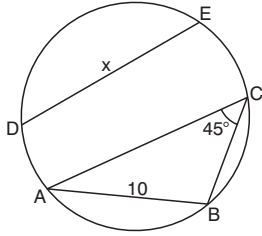
$$m(\widehat{DCB}) = 120^\circ, \quad |DB| = 4\sqrt{3} \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre, yarım dairenin alanı kaç  $\pi \text{ cm}^2$ dir?

- A) 8      B) 10      C) 12      D) 14      E) 16

A

15.

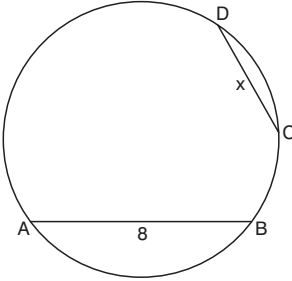


ABC bir üçgen  
A, B, C, D, E, çember  
üzerinde noktalar  
 $m(\widehat{DE}) = 120^\circ$   
 $m(\widehat{ACB}) = 45^\circ$   
 $|AB| = 10$  cm  
 $|DE| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç cm'dir?

- A)  $10\sqrt{3}$  B)  $8\sqrt{3}$  C)  $5\sqrt{6}$  D) 10 E)  $5\sqrt{3}$

16.

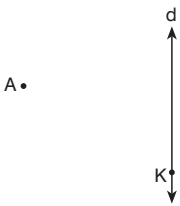


$|\widehat{AB}| = 2|\widehat{DC}|$   
 $|AB| = 8$  cm  
 $|DC| = x$

Yukarıdaki şekilde çemberin yarıçapı 5 cm olduğuna göre, x kaç cm'dir?

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

17.



$K \in d$   
 $A \notin d$

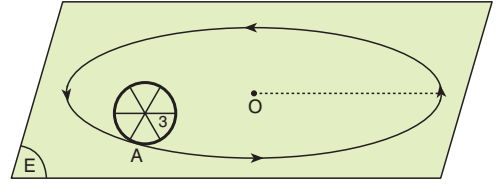
A noktasının d doğrusuna göre simetriği B, K noktasının d doğrusuna göre simetriği L noktasıdır.

$m(\widehat{KAB}) = 30^\circ$ ,  $|LB| = 4$  cm olduğuna göre,  $|BK|$  kaç cm'dir?

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

A

18.

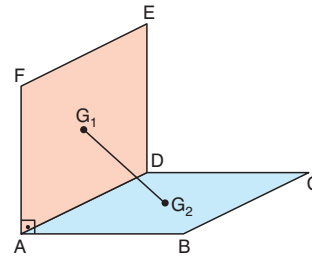


Yarıçapı 3 cm olan bir tekerlek, O merkezli çember üzerinde 4 tur yuvarlandığında ilk konumuna geliyor.

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

- A) 6 B)  $\frac{15}{2}$  C) 9 D) 10 E) 12

19.

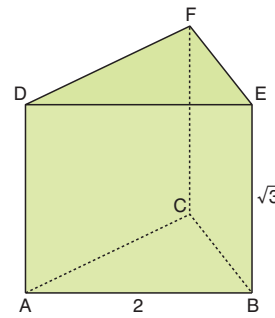


ABCD ve ADEF  
birer kare  
 $AF \perp AB$   
 $|G_1G_2| = 10$  cm

Yukarıdaki şekilde  $G_1$  ve  $G_2$  sırasıyla ADEF ve ABCD karelerinin ağırlık merkezi olduğuna göre, F noktasının C noktasına uzaklığı kaç cm'dir?

- A)  $10\sqrt{2}$  B)  $10\sqrt{3}$  C) 20 D)  $10\sqrt{5}$  E)  $10\sqrt{6}$

20.



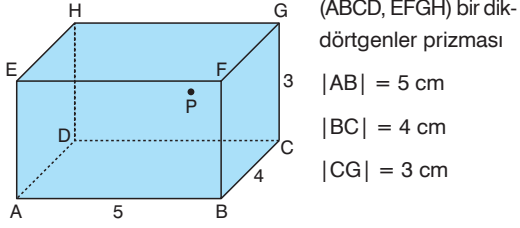
Yandaki şekilde taban ayrıtı 2 cm, yüksekliği  $\sqrt{3}$  cm olan bir eşkenar üçgen dik prizma verilmiştir.

Bu prizmalardan yeterli sayıda kullanılarak yapılabilecek en küçük düzgün altıgen prizmanın yüzey alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?

- A)  $12\sqrt{3}$  B)  $15\sqrt{3}$  C)  $18\sqrt{3}$  D)  $20\sqrt{3}$  E)  $24\sqrt{3}$

A

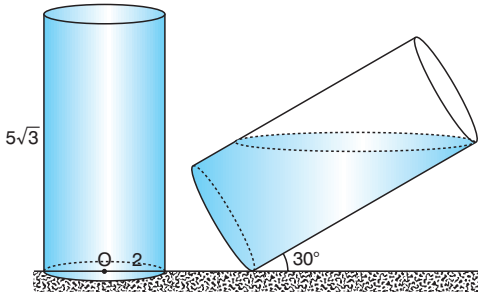
21.



Yukarıdaki şekilde P noktası prizmanın iç bölgesinde bir nokta olduğuna göre, P noktasının bütün yüzeylere uzaklıkları toplamı kaç cm'dir?

- A) 10 B)  $5\sqrt{2}$  C) 13 D) 12 E) 15

22.



Yukarıdaki şekilde taban yarıçapı 2 cm ve yüksekliği  $5\sqrt{3}$  cm olan silindir şeklinde içi su dolu ağız açık bir kap verilmiştir.

Bu kap yer düzlemiyle  $30^\circ$  lik açı yapacak şekilde eğildiğinde içinde kaç  $\text{cm}^3$  su kalır?

- A)  $10\sqrt{3}\pi$  B)  $18\pi$  C)  $20\pi$  D)  $12\sqrt{3}\pi$  E)  $15\sqrt{3}\pi$

A

23. Analitik düzlemde

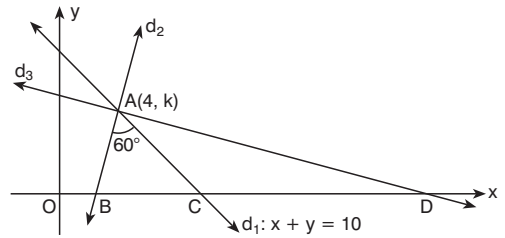
$$(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 144 \text{ ve } (x + 1)^2 + (y - 3)^2 = 25$$

çemberlerine teğet olan en küçük dairenin alanı kaç birim karedir?

- A)  $\pi$  B)  $4\pi$  C)  $9\pi$  D)  $49\pi$  E)  $169\pi$

A

24.



$$d_1: x + y = 10, \quad d_2: ax + by = c, \quad d_3: bx - ay = d$$

$$m(\widehat{BAC}) = 60^\circ, \quad A(4, k)$$

Yukarıdaki dik koordinat sisteminde  $d_1$ ,  $d_2$  ve  $d_3$  doğruları  $A(4, k)$  noktasında kesiştiklerine göre, B ve D noktalarının apsileri farkı kaçtır?

- A) 24 B) 25 C) 26 D) 27 E) 28

A

25. Analitik düzlemde,  $d: y = mx + 6m$  doğrusu  $x^2 + y^2 = 18$  çemberini iki noktada kestiğine göre,  $d$  doğrusunun eğiminin ( $m$  nin) tanım aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $-\sqrt{3} < m < \sqrt{3}$     B)  $-1 \leq m \leq 1$     C)  $1 < m < \infty$   
D)  $-\infty < m < -1$     E)  $-1 < m < 1$

26. Analitik uzayda,  $\vec{A} = (2, 1, 3 - k)$  ve  $\vec{B} = (4, -2, -1)$  vektörleri veriliyor.

$\vec{A} \cdot \vec{B} = 1$  olduğuna göre,  $|\vec{AB}|$  kaç birimdir?

- A) 8    B)  $2\sqrt{13}$     C) 7    D)  $4\sqrt{3}$     E)  $3\sqrt{5}$

27. Analitik uzayda,  $\frac{x-2}{4} = \frac{y+3}{6} = \frac{z-5}{k}$  doğrusu

$2x + y - 7z + 6 = 0$  düzlemini kestiğine göre,  $k$  aşağıdakilerden hangisi olamaz?

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

A

28. Analitik uzayda  $T(1, 2, -1)$  noktasından geçen ve  $3x - 2y + z - 8 = 0$  düzlemine paralel olan düzlemin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $3x - 2y + z + 2 = 0$     B)  $3x - 2y + z - 1 = 0$   
C)  $3x - 2y + z = 0$     D)  $x - 2y + z + 4 = 0$   
E)  $3x - 2y + z + 8 = 0$

29. Analitik düzlemde,  $A(2, 5)$ ,  $B(7, 1)$  ve  $C(a, b)$  noktaları veriliyor.

Buna göre,  $\vec{AB} \cdot (\vec{BC} - \vec{AC})$  skaler çarpımı kaçtır?

- A) 41    B) 34    C) 5    D) -34    E) -41

30. Analitik uzayda,  $\vec{u} = (5, 4, 1)$  vektörünün  $\vec{v} = (2, 3, 6)$  vektörü üzerine dik izdüşümünün uzunluğu kaç birimdir?

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

## SINAV BİTTİ, BAŞARILAR

LYS - Lisans Yerleştirme Deneme Dergisi

04.05.2016 Çarşamba

İmtiyaz Sahibi: Feza Gazetecilik A.Ş. Sorumlu Müdür ve Yayın Sahibinin Temsilcisi: Mehmet Özdemir Yayın Türü: Yerel Yayın

Adres: Fevzi Çakmak Mh. Ahmet Taner Kışlası Cd. No:634194 Bahçelievler - İstanbul, 444 8 555 Baskı: Çağlayan Basım Yayın A.Ş.

Dağıtım: Yay-Sat ISSN No: 1305-5070 Her Hakkı Feza Gazetecilik A.Ş.'ye Aittir. Kaynak Gösterilse Dahı İzin Alınmadan Kullanılamaz.