

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

İzmir İli Milli Eğitim Müdürlüğü

Adı Soyadı

Okulu

Sınıfı

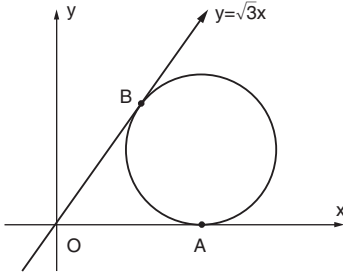
LYS-1 GEOMETRİ + ANALİTİK GEOMETRİ TESTİ

Bu Testte;

22 Adet Geometri, 8 Adet Analitik Geometri konularından olmak üzere toplam 30 Adet soru bulunmaktadır.

Cevaplama Süresi 45 dakikadır.

1. Analitik düzlemde çember $y = \sqrt{3}x$ doğrusuna B noktasında, x eksenine A noktasında teğettir.



B noktasının y eksenine uzaklığı 3 birim olduğuna göre, çemberin yarıçapı kaç birimdir?

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

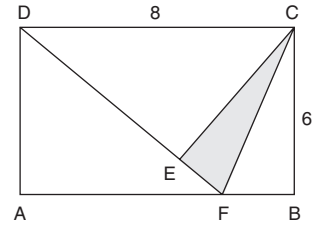
2. ABCD bir dikdörtgen

$$F \in [AB]$$

$$|DE| = 3|EF|$$

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

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



Yukarıdaki verilere göre, CEF üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 4 B) 6 C) 12 D) 18 E) 20

İzmir İli Milli Eğitim Müdürlüğü

Diğer sayfaya geçiniz.

A

A

A

A

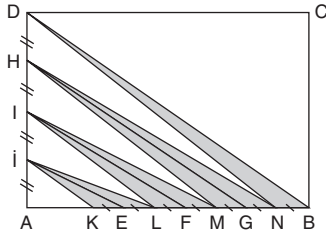
A

A

3. ABCD bir dikdörtgen

$$|DH| = |AK| = |KL|$$

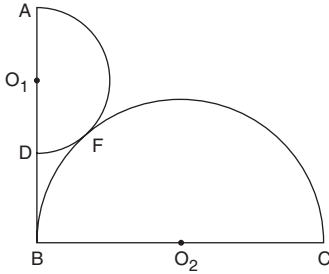
$$|KE| = |EL|$$



Yukarıdaki verilere göre, ABCD dikdörtgeninin alanının taralı alanlar toplamına oranı nedir?

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

4. $[AB] \perp [BC]$
 $|AD| = 4 \text{ cm}$
 $|BC| = 16 \text{ cm}$

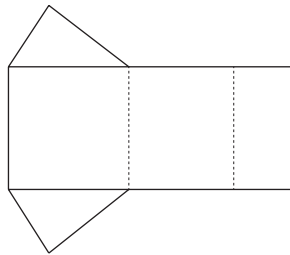
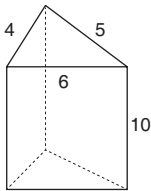


O_1 ve O_2 merkezli çemberler F noktasında dıştan teğettir.

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

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

- 5.

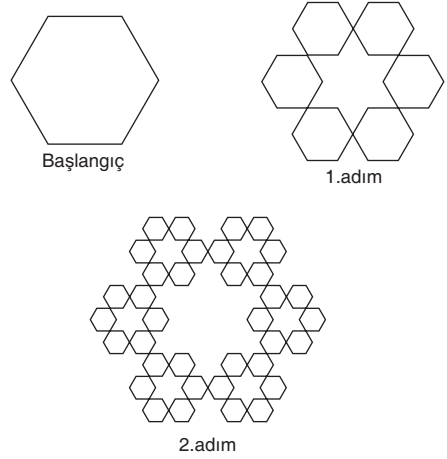


Şekilde bir üçgen dik prizma ile açılımı verilmiştir.

Buna göre, açılımının çevresi kaç birim dir?

- A) 42 B) 46 C) 56 D) 58 E) 62

- 6.



- Bir kenar uzunluğu 3 cm olan düzgün bir altıgen çizelim
- Düzgün altıgenin her bir köşesine, bir köşesi çakışacak ve birbirini kesmeyecek eş düzgün altıgenler çizelim. Altıgenler arasında kalan doğru parçalarını silelim. Bu işlemi her adımda tekrar edelim.
- Oluşan her bir altıgen için aynı işlemi yapalım.
- Fraktalımızı oluşturalım.

Buna göre, 2. adımda oluşan düzgün altıgenlerin çevreleri toplamı kaç cm' dir?

- A) 216 B) 36 C) $36\sqrt{3}$ D) $216\sqrt{3}$ E) 6

- 7.

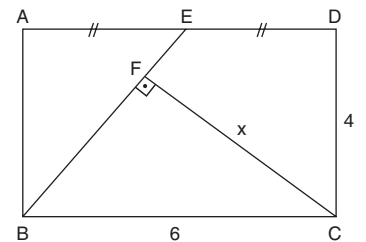
ABCD dikdörtgen

$$[BE] \perp [FC]$$

$$|AE| = |ED|$$

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

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



Yukarıdaki verilere göre, kaç cm' dir?

- A) 2 B) 2,4 C) 4,8 D) 8 E) 9,6

A

A

A

A

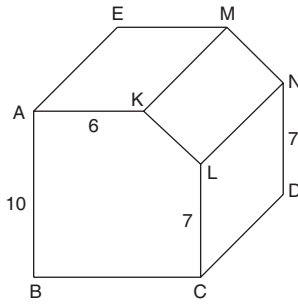
A

A

8. $|AK| = |EM| = 6$ cm

$$|AB| = 10$$
 cm

$$|LC| = |ND| = 7$$
 cm



Şekilde bir küpün düzlemle kesilmiş durumu görülmektedir.

Buna göre, şekildeki kesik küpün hacmi kaç cm^3 tür?

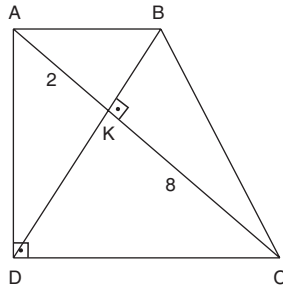
- A) 940 B) 960 C) 965 D) 970 E) 975

9. ABCD dik yamuk

$$[BD] \perp [AC]$$

$$|AK| = 2$$
 cm

$$|KC| = 8$$
 cm



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

- A) 8 B) 20 C) 25 D) 28 E) 30

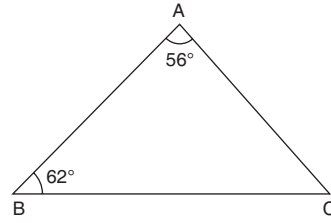
10. Bir ABCD dikdörtgeninin AB uzun kenarını çap kabul eden O merkezli çember çiziliyor. Dikdörtgenin köşegenlerinin çemberi kestiği noktalar A, B, K ve L olmak üzere OKL üçgeni oluşturuluyor.

ABCD dikdörtgeninin uzun kenarı kısa kenarının $\sqrt{3}$ katı olduğuna göre, OKL üçgeninin alanı kısa kenar türünden aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{|BC|^2 \sqrt{3}}{8}$ B) $\frac{|DC|^2 \sqrt{3}}{4}$ C) $\frac{|AD| \sqrt{3}}{4}$

D) $\frac{|DC|^2 \sqrt{3}}{3}$ E) $\frac{3|BC| \sqrt{3}}{8}$

- 11.



ABC bir üçgen h_a , h_b ve h_c kenarlara ait yükseklikler olmak üzere,

$$|h_c - h_b| + |h_a - h_c| - |h_b - h_a|$$

işleminin sonucu nedir?

- A) 0 B) h_a C) h_b D) h_c E) $2h_b$

12. $\vec{u} = (a - 2, 1, -3)$ ve $\vec{v} = (2, b + 1, -1)$

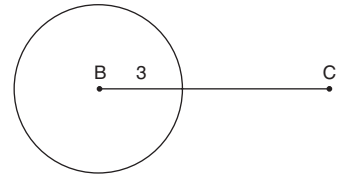
olmak üzere, $\vec{u} \parallel \vec{v}$ ise $a + b$ toplamı nedir?

- A) $\frac{23}{3}$ B) $-\frac{2}{3}$ C) $\frac{22}{3}$ D) 7 E) 8

13. $|BC| = 7$ cm

$$|AB| = 3$$
 cm

$$|AC| = 5$$
 cm



Olacak şekilde bir ABC üçgeni çizilecektir.

Buna göre, yukarıdaki çizimlerden sonra A noktasının bulunabilmesi aşağıdaki işlemlerden hangisi yapılmalıdır?

- A) [BC] nin orta dikme doğrusu çizilmeli
B) C merkezli 5 cm yarıçaplı çember çizilmeli
C) C merkezli 7 cm yarıçaplı çember çizilmeli
D) [BC] ye 5 cm uzaklıkta paralel doğru çizmek
E) B merkezli 5 cm yarıçaplı

Diğer sayfaya geçiniz.

A

A

A

A

A

A

14. ABCD bir dik yamuk

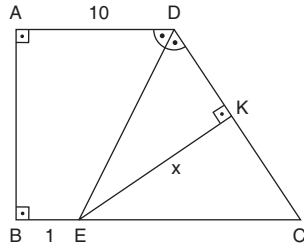
$$[EK] \perp [DC]$$

$$m(\widehat{ADE}) = m(\widehat{EDC})$$

$$|AD| = 10 \text{ cm}$$

$$|BE| = 1 \text{ cm}$$

$$|BC| = 18 \text{ cm}$$



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

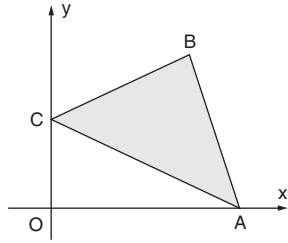
- A) 8 B) 10 C) 14 D) 15 E) 17

15. ABC bir üçgen

$$A(6, 0)$$

$$B(4, 5)$$

$$C(0, 4)$$



Yukarıdaki verilere göre, ABC üçgeninin alanı kaç birim karedir?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 8 E) 7

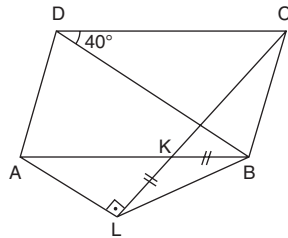
16. ABCD bir paralelkenar

$$[DB] \parallel [AL]$$

$$[AL] \perp [LC]$$

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

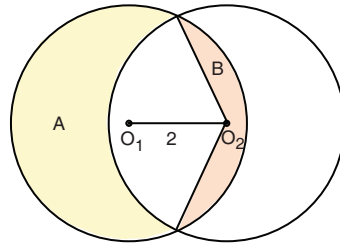
$$|LK| = |KB|$$



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

- A) 20 B) 25 C) 27 D) 30 E) 32

- 17.



$$|O_1O_2| = 2 \text{ br}$$

$$r_1 = r_2 = 3 \text{ br}$$

Yukarıda verilenlere göre, O_1 ve O_2 merkezli çemberler özdeş, A ve B taralı alanları göstermek üzere, $A+2B$ toplamı kaç br^2 dir.

- A) $9\pi - \sqrt{2}$ B) $9\pi - 4\sqrt{2}$
C) $9\pi + 4\sqrt{2}$ D) $8\pi + 4\sqrt{2}$
E) 9π

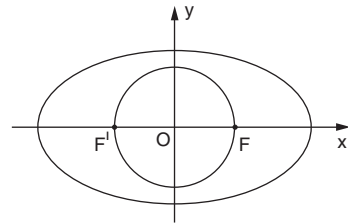
18. $A(-1, 2, 1)$ noktasından geçen ve

$$\frac{x-3}{4} = \frac{y+3}{2} = \frac{z-4}{-1}$$

doğrusuna dik olan düzlemin denklemini bulunuz?

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

19. Analitik düzlemde $3x^2 + 6y^2 = 18$ elipsin grafiği çizilmiştir. F, F' elipsin odaklarıdır.



Yukarıdaki verilere göre, O merkezli çemberin denklemleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x^2 + y^2 = 1$ B) $x^2 + y^2 = 2$
C) $x^2 + y^2 = 3$ D) $x^2 + y^2 = 4$
E) $x^2 + y^2 = 6$

A

A

A

A

A

A

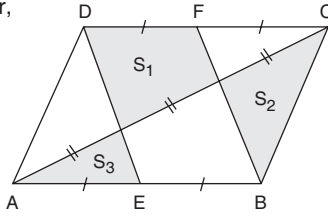
20. ABCD paralelkenar,

[AC] köşegen,

$$|AE| = |EB|$$

$$|DF| = |FC|$$

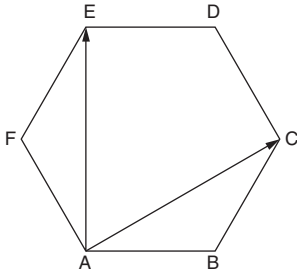
$$|AK| = |KL| = |LC|$$



Yukarıdaki verilere göre, S_1 , S_2 ve S_3 alanları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

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

21.



ABCD düzgün altıgeninde $|AB| = 4$ br dir.

Yukarıdaki verilere göre, $\vec{AE} \cdot \vec{AC}$ skaler çarpımı kaçtır?

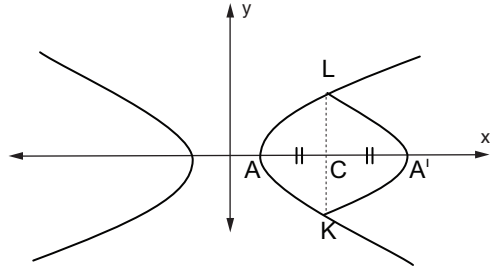
- A) 8 B) 12 C) 24
 D) $8\sqrt{3}$ E) $12\sqrt{3}$

22. Yarıçapı 5 cm olan bir küre merkezinden 4 birim uzaklıkta uzaklıkta bir düzlemlle kesiliyor.

Oluşan küçük küre kapağının alanını kaç π birim karedir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10

23.

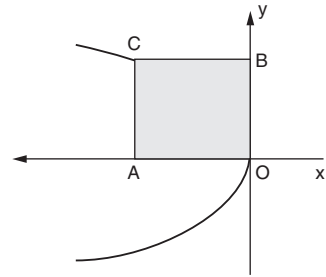


Yukarıda $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{5} = 1$ hiperbol ünün sağ kısmı A noktası, A' noktasına denk gelecek şekilde katlanıyor.

Yukarıdaki verilere göre, $|KL|$ uzunluğu kaç birim dir?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 7 E) 10

24. Analitik düzlemde, $y^2 = -2x$ parabolünün grafiği ve AOBC karesi çizilmiştir.



Yukarıdaki verilere göre, AOBC karesinin alanı kaç birim karedir?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

İzmir İl Millî Eğitim Müdürlüğü

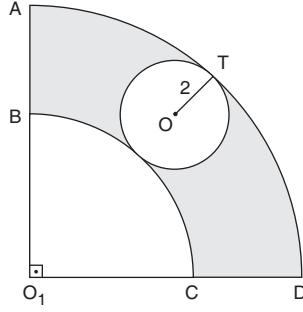
Diğer sayfaya geçiniz.

A

A

A

25. O_1 , çeyrek çemberin merkezi O, küçük çemberin merkezi



Yukarıdaki şekilde küçük çemberin yarıçapı 2 cm, taralı alan $8\pi \text{ cm}^2$ dir.

K ve T teğet noktalar olduğuna göre, $|O_1D|$ kaç cm' dir?

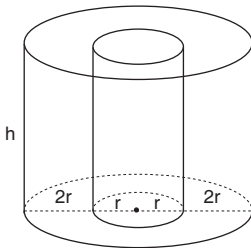
- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

26. $\vec{u} = (-1, 0, 0)$ ve $\vec{v} = (-\sqrt{3}, 0, 1)$

vektörleri arasındaki açının tanjantı nedir?

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

27.



Ağızları açık iç içe geçirilmiş ve yükseklikleri eşit, dik silindir biçiminde iki kaptan dıştağının çapı içteğinin çapının üç katıdır. İçteki kap ağzına kadar su ile dolu iken tabanına çok yakın bir delik açılırsa, ikisi arasındaki boşlukta su hangi yüksekliğe çıkar?

(içteki kabın kalınlığı önemsenmeyecektir)

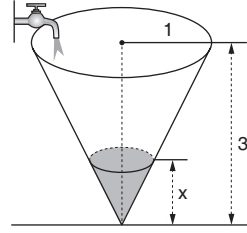
- A) $\frac{h}{16}$ B) $\frac{h}{9}$ C) $\frac{h}{3}$ D) $\frac{3h}{2}$ E) h

A

A

A

28.



Şekildeki gibi taban yarıçapı 1 metre, yüksekliği 3 metre olan dik koni şeklindeki su deposuna bir musluktan sabit hızla su akıyor.

Depoda biriken suyun derinliği x metre olduğunda, depoda biriken suyun hacmi kaç m^3 olur?

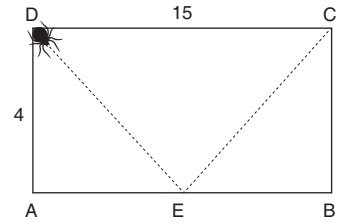
- A) $\frac{2\pi x^2}{27}$ B) $\frac{\pi x^3}{9}$ C) $\frac{\pi x^3}{27}$
D) $\frac{\pi x^3}{6}$ E) $\frac{\pi x^3}{3}$

29. ABCD dikdörtgen,

$E \in [AB]$,

$|ADI| = 4 \text{ cm}$,

$|DCI| = 15 \text{ cm}$ dir.



Dikdörtgenin D köşesinde bulunan örümcek [AB] kenarı üzerindeki E noktasına uğrayarak C köşesine kadar ağ örmektedir.

Örümceğin ördüğü $|DE| + |EC|$ ağı en az kaç cm dir?

- A) 16 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20

30. ABCD, O merkezli

çemberin teğetler

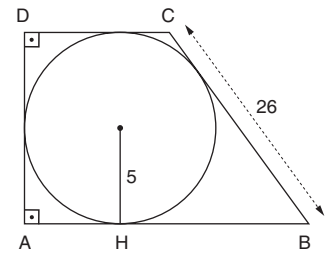
dörtgeni,

$[DC] \parallel [AB]$,

$[DA] \perp [AB]$

$|BCI| = 26$,

$|IOH| = 5$ dir.



Yukarıdaki şekilde verilenlere göre, ABCD teğetler dörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 200 B) 195 C) 190 D) 185 E) 180