

8. SINIF 6. ÜNİTE ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

MATEMATİK

Bu kitapçık ORDU Ölçme Değerlendirme Merkezi
tarafından hazırlanmıştır.



A) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başındaki kutucuğa “D”, yanlış olanların başındaki kutucuğa “Y” yazınız.

- 1) x eksenine göre yansıma alınırken apsisin işareti değişir.
- 2) y eksenine göre yansıma alınırken apsisin işareti değişir.
- 3) (x,y) noktasının x eksenine göre yansıması $(x,-y)$ dir.
- 4) (x,y) noktasının y eksenine göre yansıması $(-x,y)$ dir.
- 5) $(2,-4)$ noktasının y eksenine göre yansıması $(-2,4)$ dir.
- 6) $(3,-9)$ noktasının x eksenine göre yansıması $(-3,-9)$ dir.
- 7) Orijinde bulunan bir noktanın x eksenini veya y eksenine göre simetrisi alındığında noktanın yeri değişmez.
- 8) Bir noktanın y eksenine göre simetrisi alındığında ordinat değeri değişir.
- 9) Bir noktanın bir doğruya göre simetrisi alındığında noktanın ve simetrisinin doğruya olan uzaklıkları eşittir.
- 10) Dik prizmalar taban yüzeylerine göre isimlendirilir.
- 11) Kare dik prizmanın 10 tane ayrıtı vardır.
- 12) Üçgen dik prizmanın yan yüzeyleri dikdörtgendir.
- 13) Prizmalarda taban ayrıtı sayısı ile yan ayrıtı sayısı her zaman birbirine eşittir.
- 14) Beşgen prizma da karşılıklı yan yüzleri birbirine paraleldir.

B) “yansıma, üç tane, dik prizma, dikdörtgenler prizma, alt ve üst tabanlar, ana doğru, eşit, dik prizma, öteleme”

Aşağıdaki cümlelerde verilen boşlukları, yukarıdaki uygun ifadelerle doldurunuz.

- 1) Yan yüzleri taban düzlemine dik olan prizmalara, denir.
- 2) Tabanı dikdörtgen olan dik prizmaya, denir.
- 3) Üçgen dik prizmanınyanal yüzü vardır.
- 4) Prizmanın yüksekliği,arasındaki uzaklıktır.
- 5) Bir şekil ile yansıması sonucu oluşan görüntüsü
- 6) Yan ayrıtları tabana dik olan prizmalara denir.
- 7) Tabanların karşılıklı noktalarını birleştiren doğrularadenir.
- 8) Düzlemde bir noktanın, doğru parçasının veya diğer şekilleri oluşturan her bir noktanın, belirlenen bir doğruya göre karşı tarafında oluşan görüntüsüne denir.
- 9) Bir nesnenin veya şeklin bir yerden başka bir yere belirli bir doğrultuda ve yönde kayma hareketine denir.

C) Aşağıda verilen noktaların karşılarında istenen öteleme işlemlerini yaparak yeni oluşan noktaların koordinatlarını bulunuz.

- a) A (4, 7) $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$ 2 br sağa $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$
b) B (4, -9) $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$ 3 br sola $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$
c) C (-5, 3) $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$ 6 br yukarı $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$
d) D (8, 10) $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$ 5 br aşağı $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$
e) E (-5, 4) $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$ 2 br sağa $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$

D) Aşağıdaki soruları çözünüz.

- 1) A (3,4) noktasının x eksenine göre yansıması nedir?
2) B (-5,2) noktasının y eksenine göre simetrisi nedir?
3) C (4,-5) noktasının orjine göre simetrisi nedir?
4) D (-2,5) noktasının x eksenine göre yansıması nedir?

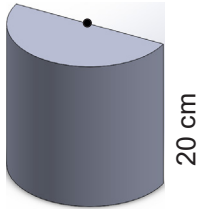
E) Aşağıda verilen noktaların X ve Y eksenlerine göre yansımaları alındığında oluşan noktaların koordinatlarını bularak boş bırakılan yerlere yazınız.

X Eksenine Göre Yansıması	Y Eksenine Göre Yansıması
1. A' (,) $\xleftarrow{\hspace{2cm}}$	A (3, 5) $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$ A'' (,)
2. B' (,) $\xleftarrow{\hspace{2cm}}$	B (-8, -1) $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$ B'' (,)
3. C' (,) $\xleftarrow{\hspace{2cm}}$	C (-9, 0) $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$ C'' (,)
4. D' (,) $\xleftarrow{\hspace{2cm}}$	D (0, 7) $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$ D'' (,)

1. Köşe noktaları A(6, -3), B(-4, 2), C(-1, -1), D(2, 3) olan dörtgen y eksenine göre yansıması alınıp 1 birim aşağıya ötelendiğinde aşağıdakilerden hangisi yeni oluşan dörtgenin köşe noktalarının koordinatlarından biri değildir?

- A) (-6,-3)
B) (4,1)
C) (1,-2)
D) (-2,2)

2. Aşağıda taban yarıçapı 6 cm olan yarım dairesel silindirin hacmi kaç santimetreküptür? ($\pi = 3$ alınacaktır.)



- A) 720
B) 1080
C) 1200
D) 1600

3. D(2,7) noktasının y eksenine paralel olacak şekilde 21 birim aşağıya, x eksenine paralel olacak şekilde 5 birim sola ötelenmesi ile oluşan noktanın koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (3,14)
B) (3,-14)
C) (-14,-3)
D) (-3,-14)

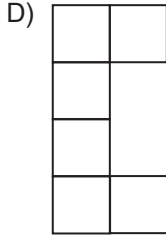
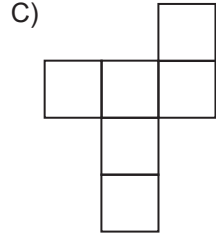
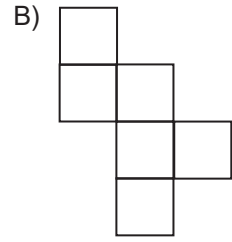
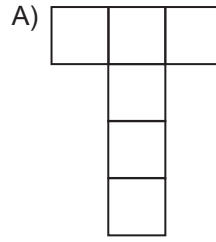


Yukarıda asfalt sıkıştırma işlemi için kullanılan yol silindirinin ön kısmındaki silindir şeklinde olan tekerleği görülmektedir. Bu iş makinasının silindir şeklindeki tekerleğinin çapı olan AB noktaları arasındaki mesafe 120 cm ve silindir tekerleğin uzunluğu olan BC noktaları arasındaki mesafe ise 150 cm'dir.

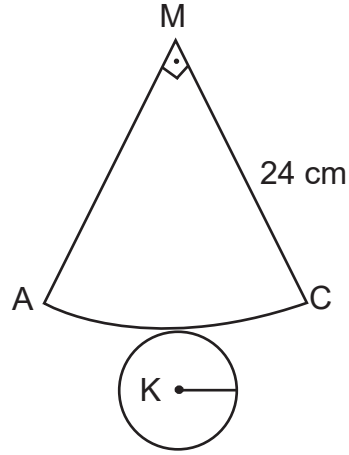
Bu iş makinesi 10 tam tur doğrusal hareket ederek asfalt sıkıştırma işlemi yapmıştır. Buna göre sıkıştırma işlemi yaptığı asfaltın yüzey alanı kaç metrekare olur? ($\pi = 3$ alınacaktır.)

- A) 540
B) 54
C) 5,4
D) 0,54

5. Aşağıda verilen açınımlardan hangisi bir küpün açınımi olamaz ?



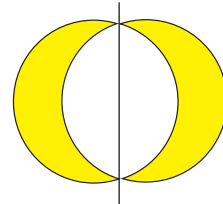
6. Aşağıdaki şekilde bir dik koninin açınımi verilmiştir.



Buna göre K merkezli çemberin çap uzunluğu kaç milimetredir?

- A) 12
B) 120
C) 6
D) 60

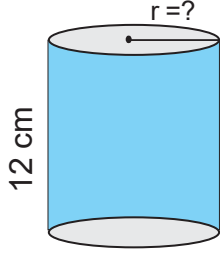
- 7.



Yukarıda verilen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Öteleme
B) Yansımali Öteleme
C) Yansıma
D) Ötelemeli Yansıma

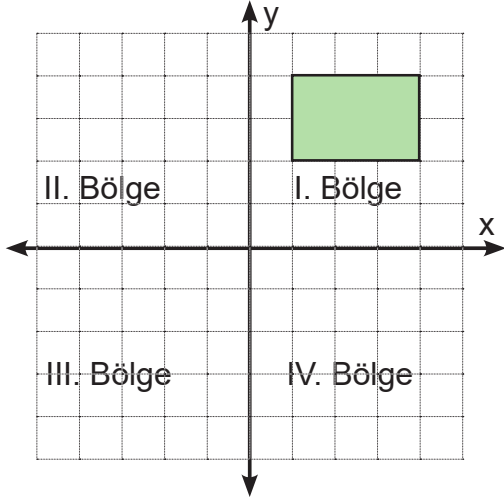
8.



Yukarıdaki silindirin yanal alanı 504 cm^2 ise yarıçapı kaçtır? ($\pi = 3$ alınacaktır.)

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

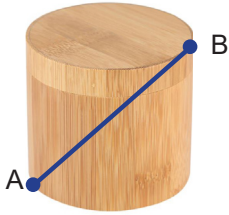
9.



Yukarıda verilen dikdörtgen 4 birim aşağı 7 birim sola ötelenğinde hangi bölgeye gelmiş olur?

- A) I. Bölge B) II. Bölge
C) III. Bölge D) IV. Bölge

10.

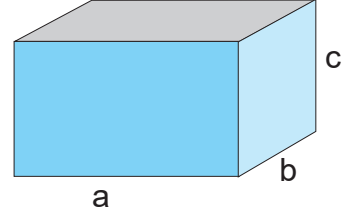


Taban alanı 75 dm^2 olan düzgün silindir şeklindeki bir kütüğün A noktasındaki karınca, kütüğün üst tabanındaki B noktasına doğru doğrusal yönde, üst tabanda ise taban çapı boyunca doğrusal ilerleyip 34 dm yol alıyor.

Buna göre A ile B noktaları arasındaki en kısa mesafe kaç desimetredir? ($\pi = 3$ alınacaktır.)

- A) 12 B) 13 C) 24 D) 26

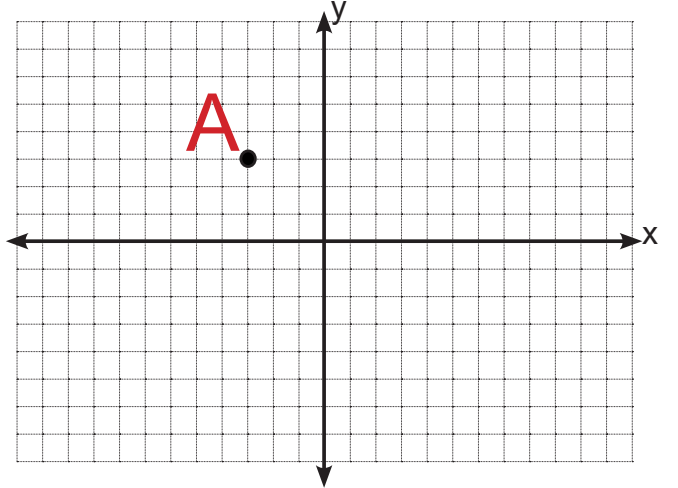
11. Ayrıtları santimetre cinsinden birer doğal sayı ve her bir yüzeyindeki ayrıt uzunlukları aralarında asal olan dikdörtgenler prizmasının taban alanı 56 cm^2 , yüksekliği ise taban ayrıtlarının her birinden küçüktür.



Buna göre bu dikdörtgenler prizmasının tüm ayrıt uzunlukları toplamı kaç farklı değer alabilir?

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

12. A(-3,4) noktasının y eksenine göre yansıması alınıp, aynı eksen boyunca 8 birim aşağı ötelenmesiyle B noktası elde ediliyor.



Buna göre A ve B noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

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

13. Koordinat düzleminde öteleme ya da yansıma dönüşümlerinden en az biri altındaki görüntüsü çizilen bir şekil ;

- 1) Yönü
- 2) Boyutu
- 3) Doğrultusu

Yukarıda verilen özelliklerden hangileri kesinlikle değişmez?

- A) Yalnız 1 B) Yalnız 2 C) 2 ve 3 D) 1 ve 3

14. Koordinat düzleminde;

- A noktasının 5 br sağa öteleme dönüşümü altındaki görüntüsü $A'(15,9)$
- B noktasının apse göre yansıma altındaki görüntüsü $B'(10,7)$
- D noktasının ordinata göre yansıma dönüşümü altındaki görüntüsünün 4 br aşağı ötelenmesiyle oluşan görüntüsü $D'(9,5)$

Olduğuna göre, ABCD noktalarını köşe kabul eden dikdörtgenel bölgenin alanı kaç birimkaredir ?

- A) 90 B) 152 C) 280 D) 304

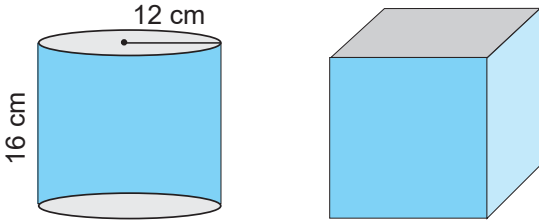
15. $A(-5,4)$ noktasının x eksenine göre yansıması alınmıştır. Elde edilen noktanın koordinatları toplamı kaçtır ?

- A) -9 B) -1 C) 9 D) 1

16. Aynadaki görüntüsü **10:10** olan dijital saatin gerçekte gösterdiği saat ile görüntüsünün belirttiği saat arasında kaç dakika fark vardır?

- A) 720 B) 180 C) 171 D) 9

17.



Yukarıdaki dik silindir ile küpün hacimleri aynıdır. Dik silindirin çapı 12 cm ve yüksekliği 16 cm'dir.

Buna göre küpün bir kenarı kaç santimetredir? ($\pi = 3$ alınacaktır.)

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

18. Bir üçgenin köşeleri koordinat sisteminde $A(8,4)$, $B(-2,-2)$ ve $C(7,-2)$ noktalarında bulunmaktadır.

Bütün noktalar koordinat sisteminde 5 birim sağa ötelenirse bu üçgenin alanı kaç br² olur?

- A) 27 B) 36 C) 42 D) 48

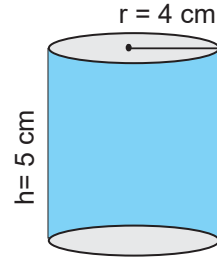
19. Koordinat düzleminde $A(a,b)$ noktası 5 birim sağa, 4 birim yukarı ötelendiğinde $A'(9,1)$ noktası olduğuna göre $a - b$ kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7

20. Tabanı 24 cm^2 yüksekliği 5 cm olan bir dik silindirin hacmi kaç santimetreküptür?

- A) 100 B) 120 C) 140 D) 160

21. Aşağıda verilen dik dairesel silindirin yüzey alanı kaç santimetrekaredir? ($\pi = 3$ alınacaktır.)



- A) 144 B) 192 C) 216 D) 240

22. Taban yarıçapı 6 cm ve yüksekliği 30 cm olan dik silindir biçiminde bir boya rulosu ile duvar boyayan Levent Usta, ruloyu 7 tam tur döndürdüğünde kaç cm² 'lik alan boyar? ($\pi = 3$ alınacaktır.)

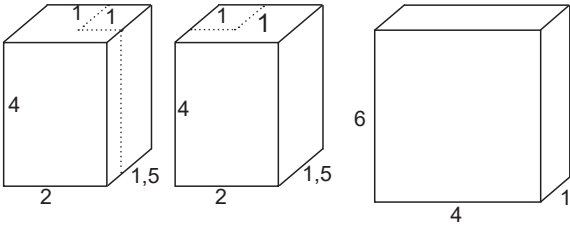
- A) 8450 B) 7800 C) 7560 D) 7450

23. Aşağıdakilerden hangisi koordinat düzleminde köşeleri (4,6), (6,4), (2,3) noktalarında olan bir üçgenin x eksenine göre yansıması altındaki görüntüsünde oluşan köşe noktalardan biri değildir?

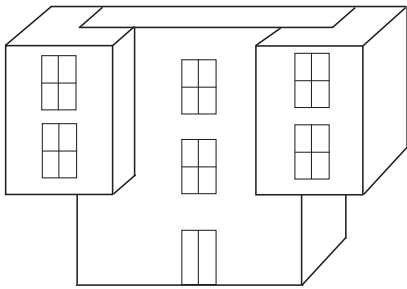
- A) (2,-3) B) (4,-6)
C) (6,-4) D) (-6,4)

24. Dikdörtgenler prizmasının hacmi $V = \text{taban alanı} \times \text{yükseklik'tir.}$

Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğretmeni Hazel, öğrencilerden hediyelik eşya tasarımlarını istiyor. Öğrencilerden bir tanesi dikdörtgenler prizması biçimindeki kutular yapıyor. Daha sonra prizmalardan iki tanesini uzunlukları santimetre cinsinden verilmiş şekil 1'deki ölçülere göre keserek küçük parçaları çıkarıyor. Geriye kalan parçaları diğer dikdörtgenler prizmasının iki köşesine de şekil 2'deki gibi birleştirilip ev şeklinde bir maket inşa ediyor. Son olarak maketi boyayıp hediyelik eşya ödevini bitirmiş oluyor.



Şekil - 1

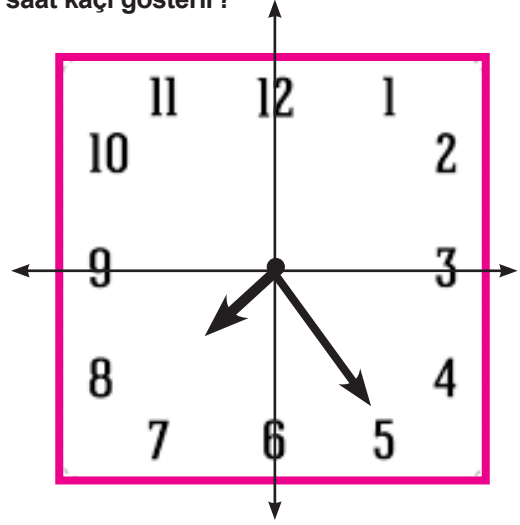


Şekil - 2

Buna göre oluşturulan hediyelik eşya maketinin hacmi kaç santimetreküptür?

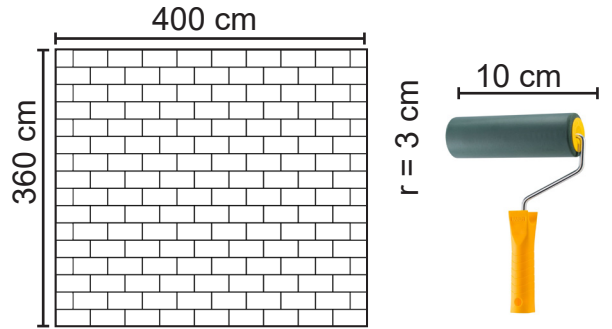
- A) 60 B) 40 C) 32 D) 24

25. Aşağıdaki saat 19.25' i göstermektedir. Akrep ve yelkovanın bağlı olduğu nokta orjin olacak şekilde çizilen bir koordinat sisteminde akrebin x eksenine göre yelkovanın y eksenine göre yansıması alınırsa saat kaç gösterir?



- A) 22.05 B) 22.25 C) 22.35 D) 22.55

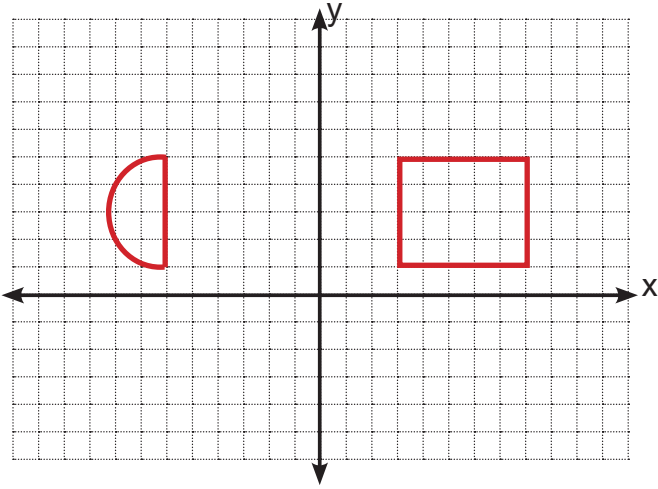
26. Bir usta aşağıda verilen duvarın ön yüzünü boyayacaktır. Duvarı boyamak için kullanılan dik silindirik şeklindeki fırçanın yarıçap uzunluğu 3 cm ve yüksekliği 10 cm'dir.



Buna göre usta fırçayı en az kaç tam tur döndürürse duvarın ön yüzünün tamamı boyanmış olur? ($\pi = 3$ alınacaktır.)

- A) 320 B) 450 C) 600 D) 800

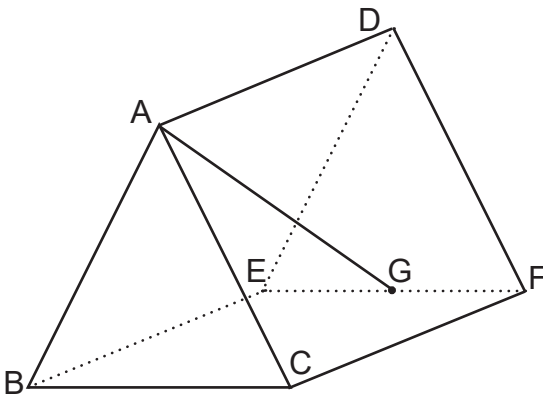
27. Şekildeki koordinat sisteminde verilen yarım daire y eksenine göre yansıması çizildiğinde 1. bölgede oluşan görüntü hangisidir?



- A) B) C) D)

28. Aşağıda eşkenar üçgen dik prizma için aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

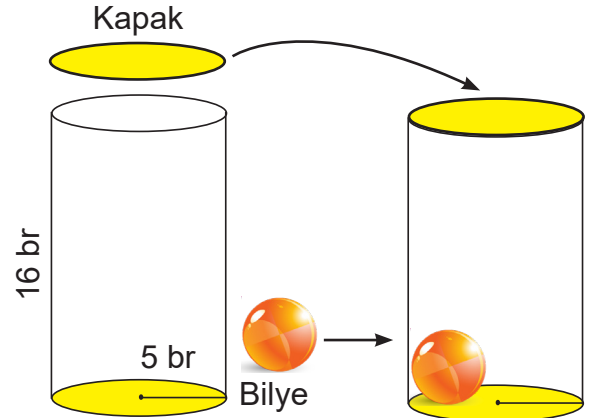
$$|BC| = 6 \text{ cm} \quad |AD| = 10 \text{ cm} \quad |EG| = |GF|$$



Buna göre AG uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $6\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{7}$ C) $3\sqrt{13}$ D) $\sqrt{127}$

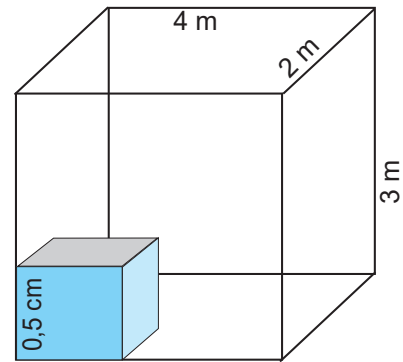
29. Burak, yarıçapı 2 birim olan küre biçimindeki misketini taban yarıçapı 5 birim ve yüksekliği 16 birim olan dik silindir şeklindeki kapaklı kutunun içine atıp kapağı kapatıyor.



Buna göre Burak silindiri her yöne istediği gibi salladığında kürenin merkezinin taradığı bölgenin hacmi en çok kaç birimküptür? ($\pi = 3$ alınacaktır.)

- A) 270 B) 288 C) 324 D) 360

30. Bir spor salonunda bulunan dik prizma şeklindeki deponun ölçüleri 2 m, 3 m, 4 m' dir. Bu deponun içine ayrıtı 0,5 m olan küp şeklindeki spor malzemesi yüklü koliler yerleştirilip deponun tamamı bu kolilerle doldurulacaktır.



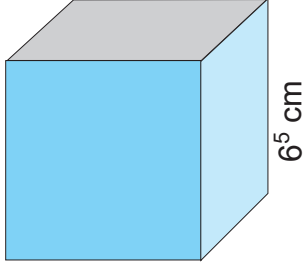
Bir saatte 24 koli ürün taşıyabilen bir işçi bu depoyu tamamen dolduracak ürünü taşıyabilmesi için en az kaç saat çalışması gerekir?

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

31. Bir tabanının alanı 300 cm^2 ve yüksekliği 10 cm olan dik dairesel silindirin tüm yüzey alanı kaç santimetrekaredir? ($\pi = 3$ alınacaktır.)

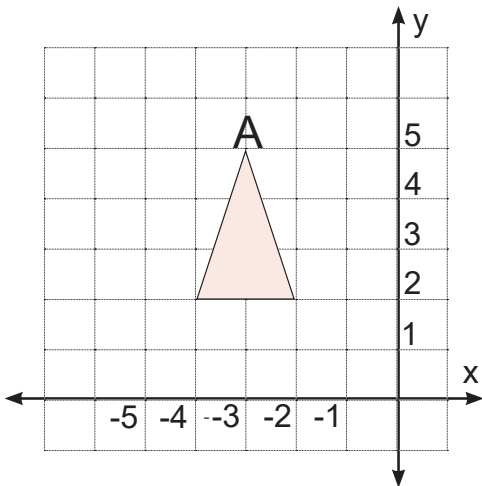
- A) 120 B) 150 C) 1200 D) 1500

32. Küp şeklindeki bir kutunun bir ayrıntının uzunluğu 6^5 cm olduğuna göre küpün yüzey alanı kaç santimetrekaredir?



- A) 6^9 B) 6^{10} C) 6^{11} D) 6^{12}

33. Sırasıyla y ve x eksenine göre yansıması alınan daha sonra 2 birim sağa ötelenen şekildeki cismin A noktasının son durumdaki koordinatı aşağıdakilerden hangisi olur?



- A) (-5, 5) B) (5, 5) C) (-5, -5) D) (5, -5)

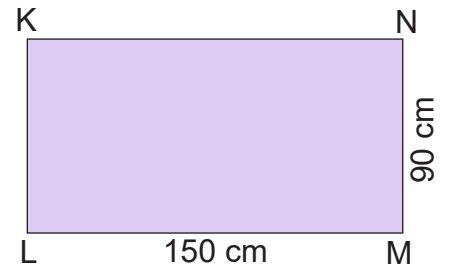
34.



24 saat esasına göre çalışan dijital saatin gösterdiği saat ile verilen eksene göre yansımasının gösterdiği saat değerleri arasındaki zaman farkı aşağıdakilerden hangisi kadardır?

- A) 10 saat 49 dakika B) 13 saat 11 dakika
C) 11 saat 11 dakika D) 13 saat 49 dakika

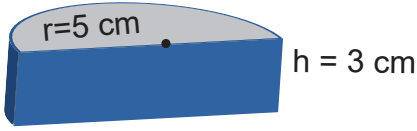
35. Aşağıdaki dikdörtgen K ile L ve N ile M köşeleri üst üste gelecek şekilde kıvrılarak dik dairesel silindir elde edilmiştir.



Buna göre oluşan silindirin taban alanları toplamının yanıl alanına oranı nedir? ($\pi = 3$ alınacaktır.)

- A) $\frac{1}{10}$ B) $\frac{1}{20}$ C) $\frac{1}{30}$ D) $\frac{1}{40}$

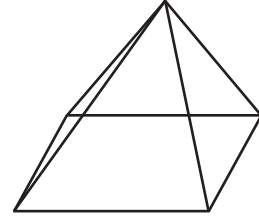
36. Aşağıda yüksekliği ve yarıçapı gösterilmiş yarım silindir şeklinde bir cisim verilmiştir.



Buna göre verilen cisim aşağıdaki hangi kutuya uygun şekilde sığabilir?

- A) B) C) D)

38. Yan yüz yüksekliği 25 cm olan kare piramidin yüksekliği 24 cm'dir.



Kare Piramit

Buna göre bu kare piramidin tabanının çevresi kaç santimetredir?

- A) 48 B) 52 C) 56 D) 60

39. Ambulansların kendine ait özel yazıları bulunmaktadır. Öndeki araçların onları fark etmesi ve ambulans yazısının dikiz aynalarından düz bir şekilde okunması amaçlanarak ambulans yazısı araçların önüne ters, yani y eksenine göre simetrik yazılır.



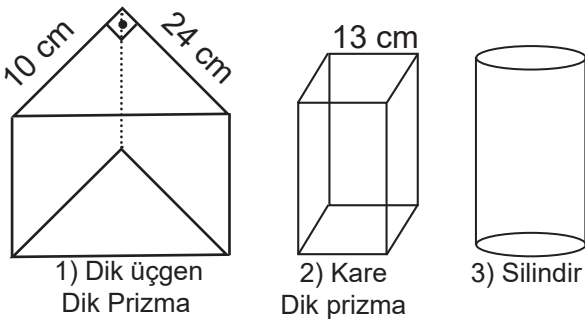
Dikiz Ayna

Ordu Devlet Hastanesine alınan yeni ambulans araçlarının önüne yazılacak yazı aşağıdakilerden hangisi gibi olursa araçlar, ambulans yazısını dikiz aynalarından düz okuyabilirler?

- A) 2NALJUBMA B) AMBULANS
C) SNAJULANS D) AMBULANS

37. Aşağıda üç farklı prizma oluşturulmuş ve bu prizmaların ayrıt uzunluklarından bazıları şekilde verilmiştir.

- 1 ve 2 nolu prizmaların tüm ayrıt uzunlukları toplamı eşittir.
- 1 ve 3 nolu prizmaların birer taban çevreleri eşittir.
- Tüm prizmaların yükseklikleri eşittir.



1) Dik üçgen Dik Prizma

2) Kare Dik prizma

3) Silindir

Buna göre 3 nolu prizmanın hacmi kaç santimetreküptür? ($\pi = 3$ alınacaktır.)

- A) 240 B) 2400 C) 480 D) 4800

40. Yatay ya da dikey eksenle tam ortasından katlandığında birbirini örten harflere simetrik harf denir.



Buna göre alfabemizdeki 29 harfin kaç tanesi simetrik harftir?

- A) 17 B) 16 C) 15 D) 14

CEVAP ANAHTARI

A) DOĞRU - YANLIŞ

1. Y
2. D
3. D
4. D
5. Y
6. Y
7. D
8. Y
9. D
10. D
11. Y
12. D
13. Y
14. Y

B BOŐLUK DOLDURMA

1. Dik Prizma
2. Dikdörtgenler Prizması
3. 3 Tane
4. Alt ve Üst Tabanlar
5. EŐtir
6. Dik Prizma
7. Ana Doğru
8. Yansıma
9. Öteleme

C) ETKİNLİK

1. A' (6, 7)
2. B' (1, -9)
3. C' (-5, 9)
4. D' (8, 5)
5. E' (-3, 4)

D) ETKİNLİK

1. A (3, 4) A' (3, -4)
2. B (-5, 2) B' (5, 2)
3. C (4, -5) C' (-4, 5)
4. D (-2, 5) D' (-2, -5)

E) ETKİNLİK

1. A' (3, -5)
A'' (-3, 5)
2. B' (-8, 1)
B'' (8, -1)
3. C' (-9, 0)
C'' (9, 0)
4. D' (0, -7)
D'' (0, 7)

ÇOKTAN SEÇMELİ

- | | |
|-------|-------|
| 1. A | 26. D |
| 2. B | 27. D |
| 3. D | 28. D |
| 4. B | 29. C |
| 5. D | 30. B |
| 6. B | 31. C |
| 7. C | 32. C |
| 8. D | 33. D |
| 9. C | 34. A |
| 10. C | 35. A |
| 11. A | 36. B |
| 12. D | 37. D |
| 13. B | 38. C |
| 14. D | 39. A |
| 15. A | 40. A |
| 16. C | |
| 17. A | |
| 18. A | |
| 19. D | |
| 20. B | |
| 21. C | |
| 22. C | |
| 23. D | |
| 24. B | |
| 25. C | |



meb.gov.tr