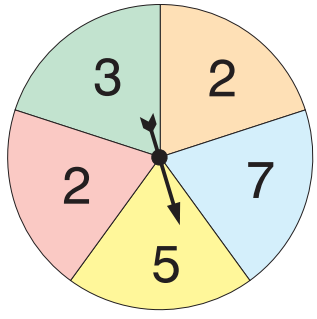
BEST PRATİK - 2

1

Doğru **Yanlış**

Aşağıda beş eşit bölgeden oluşan bir sayı çarkı verilmiştir. Çarkın merkezinde bulunan ibre döndürüldükten bir müddet sonra sayıların yazıldığı bir bölgede durmaktadır.



Buna göre, aşağıda verilen bilgileri doğru (D) veya yanlış (Y) olarak değerlendiriniz.

- ☐ **a.** Çark döndürüldüğünde ibrenin 7 yazılı bölgede durması olasılığı $\frac{1}{5}$ tir.
- ☐ **b.** Çark döndürüldüğünde ibrenin 2 yazılı bölgede durması olasılığı $\frac{2}{5}$ tir.
- ☐ **c.** Çark döndürüldüğünde ibrenin 2 yazılı bölgede durmama olasılığı $\frac{4}{5}$ tir.
- ☐ **d.** Çark döndürüldüğünde ibrenin tek sayı yazılı bölgede durması olasılığı $\frac{3}{5}$ tir.
- ☐ **e.** Çark döndürüldüğünde ibrenin çift sayı yazılı bölgede durması olasılığı $\frac{1}{5}$ tir.
- ☐ **f.** Örnek uzay, eş olası olmayan olaylardan oluşan bir kümedir.

2

• Boşluk Doldurma •

Bir zar atılması deneyinde örnek uzayın alt kümesi olan bazı olaylarla ilgili aşağıda verilen cümlelerdeki boşlukları doldurunuz.

a. Asal sayı gelmesi olayı; .....

b. Tek sayı gelmesi olayı; .....

c. 3 ten küçük sayı gelmesi olayı; .....

d. 4 ten büyük sayı gelmesi olayı; .....

e. 6 gelmemesi olayı; .....

f. Asal ve çift sayı gelmesi olayı; .....

g. Asal veya çift sayı gelmesi olayı; .....

h. Tek ve çift sayı gelmesi olayı; .....

3

• Açık Uçlu Soru •

Bir torbada kırmızı, beyaz ve yeşil renklerde toplam 200 tane bilye vardır. Rastgele çekilen bir bilyenin beyaz gelmesi olasılığı $\frac{1}{4}$ tür.

Buna göre, torbada bulunan kırmızı ve yeşil bilyelerin toplam sayısını bulunuz.

5) BULMACA

Aşağıdaki soruların cevaplarını yazıyla yazınız. Birden fazla kelimeden ifadeleri bitişik yazınız.

a. Tanım kümesindeki her değeri kendisiyle eşleyen fonksiyona verilen ad

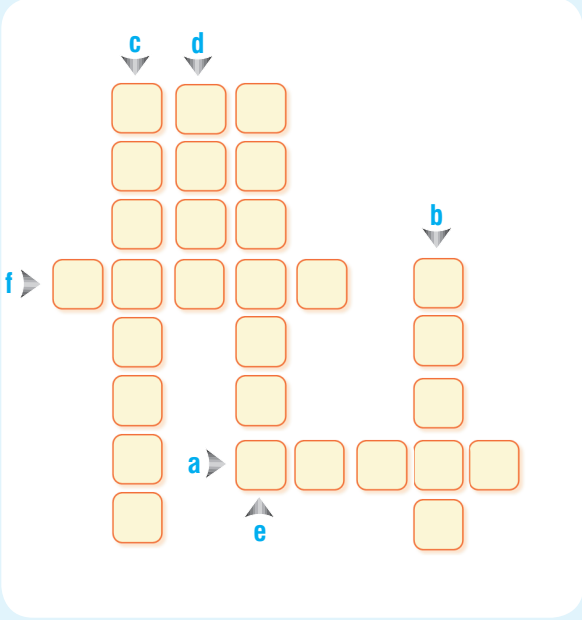
b. Görüntü kümesi {c} ve kuralı f(x) = c olan fonksiyon

c. $a \neq 0$ ve b gerçel sayı olmak üzere, kuralı f(x) = ax + b olan fonksiyon

d. f = g şeklinde ifade edilen f ve g fonksiyonlarına verilen ad

e. f: A → B olmak üzere, a, b ∈ A için f(a) = f(b) ⇒ a = b koşulunu sağlayan fonksiyon

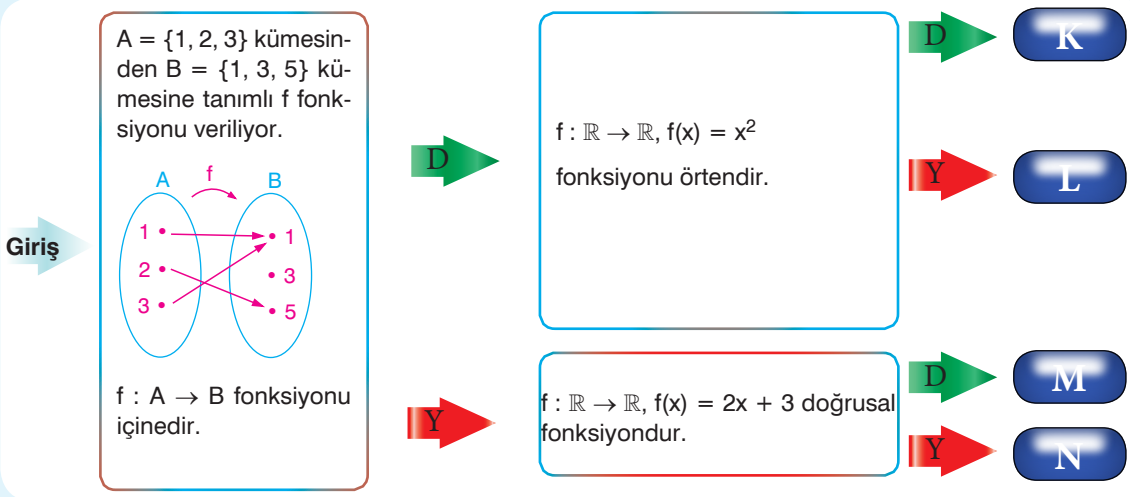
f. Bir fonksiyonun görüntü kümesi ile değer kümesi birbirine eşitse bu fonksiyona verilen ad



6) ŞANSLI KUTUM

Şekildeki etkinlikte, girişten başlanarak, kutu içinde verilen bilgi doğru ise "D", yanlış ise "Y" yolu takip ediliyor.

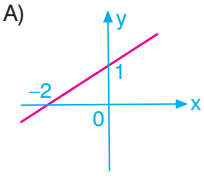
Tüm değerlendirmeler doğru yapıldığında K, L, M, N kutularından hangisine ulaşılır?

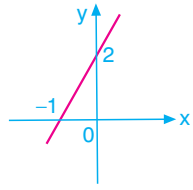


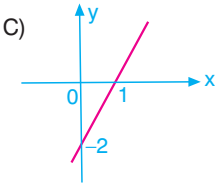
1.

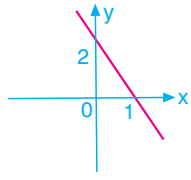
$f : \mathbb{R} \to \mathbb{R},\ f(x) = 2x - 2$

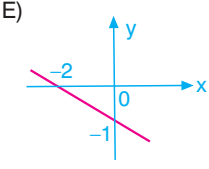
fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

A)


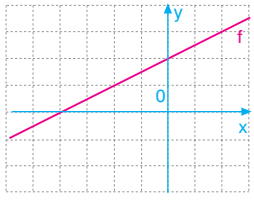
B)


C)


D)


E)


2.



Şekilde birim kareli zeminde y = f(x) doğrusal fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre, f fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R},\ f(x) = \frac{x}{2} + 2$

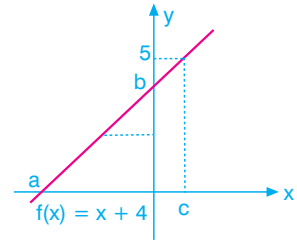
B) $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R},\ f(x) = \frac{x}{2} - 2$

C) $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R},\ f(x) = 2x + 2$

D) $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R},\ f(x) = \frac{x}{2} + 1$

E) $f : \mathbb{R} \to \mathbb{R},\ f(x) = \frac{x}{2} - 4$

3.

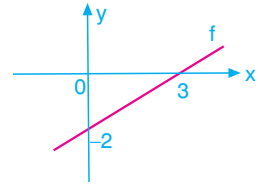


Şekilde f(x) = x + 4 doğrusal fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre, b – a + c ifadesinin değeri kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

4.



Şekilde y = f(x) doğrusal fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre, f fonksiyonun eğimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

5. **Aşağıdaki fonksiyonlardan hangisinin eğimi – 2 dir?**

A) $f(x) = \frac{x}{2} - 2$

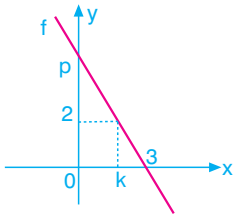
B) $f(x) = \frac{3x}{2} - 2$

C) $f(x) = -\frac{4}{3}x + 1$

D) $f(x) = 1 - 2x$

E) $f(x) = -2 + 2x$

6.



Şekildeki y = f(x) doğrusal fonksiyonunun eğimi –2 olduğuna göre, k + p toplamı kaçtır?

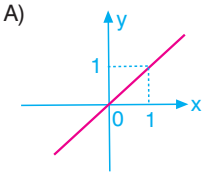
A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

7.

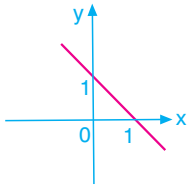
$f : \mathbb{R} \to \mathbb{R},\ f(x) = x$

fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

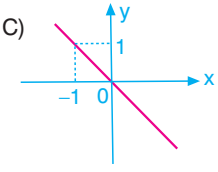
A)



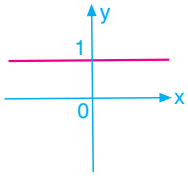
B)



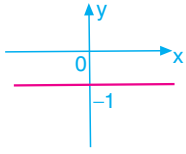
C)



D)



E)



8. **Aşağıdaki fonksiyonlardan hangisinin eğimi <u>en büyüktür</u>?**

A) $f(x) = \frac{x}{2} + 1$ B) $f(x) = \frac{3x}{2} + 1$ C) $f(x) = 2x + \frac{3}{2}$

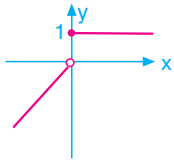
D) $f(x) = 4 - 2x$ E) $f(x) = -1 - x$

9.

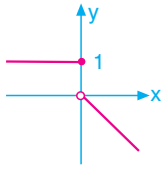
$$f(x) = \begin{cases} 1, & x \geq 0 \text{ ise} \\ x, & x < 0 \text{ ise} \end{cases}$$

fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?

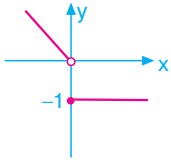
A)



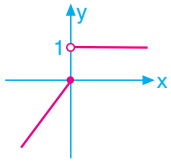
B)



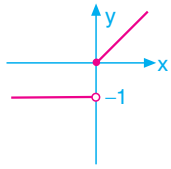
C)



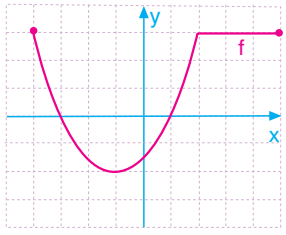
D)



E)



10.



Şekilde birim kareli zeminde grafiği verilen f fonksiyonu için aşağıdakilerden hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) f(–4) = 3 B) f(–3) = 0 C) f(0) < –2

D) f(2) = 3 E) f(4) = 3

BEST PRATİK - 2

1 Doğru Yanlış

Aşağıda verilen bilgileri doğru (D) veya yanlış (Y) olarak değerlendiriniz.

- ☐ **a.** Bütün dışbükey dörtgenlerin iç açılarının ölçüleri toplamı 360° dir.
- ☐ **b.** Köşegenleri dik kesişen bir dörtgende, karşılıklı kenarların uzunluklarının karelerinin toplamı birbirine eşittir.
- ☐ **c.** Bir dörtgende karşılıklı iki köşeye ait iç açıortaylar arasındaki dar açının ölçüsü, diğer iki açının ölçüleri farkına eşittir.
- ☐ **d.** Bir dörtgenin alanı, köşegen uzunlukları ile köşegenler arasındaki açının sinüsünün çarpımına eşittir.
- ☐ **e.** Bir ABCD dörtgeninin kenarlarının orta noktaları K, L, M, N ise, A(ABCD) = 2·A(KLMN) olur.

2 • Boşluk Doldurma •

ABCD bir dörtgen ve K, L, M, N bu dörtgenin kenarlarının orta noktaları olmak üzere, aşağıda verilen cümlelerdeki boşlukları doldurunuz.

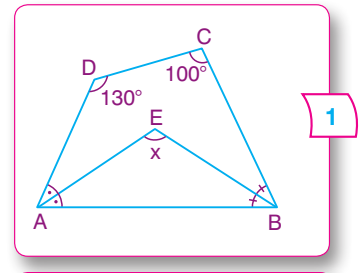
a. KLMN dörtgeni bir ..... olur.

b. [AC] ⊥ [BD] ise, KLMN bir ..... olur.

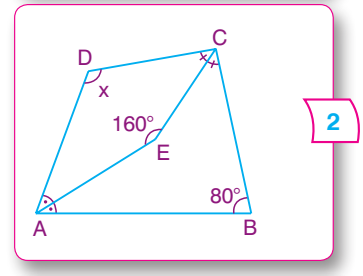
c. Çevre(KLMN) = ... olur.

3 • Eşleştirme •

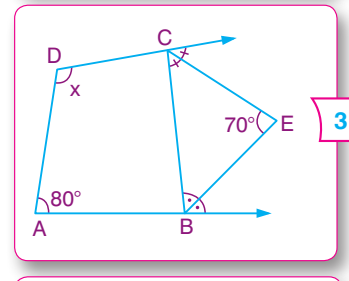
Aşağıdaki ABCD dörtgenlerinde açıortaylar ve bazı açıların ölçüleri verildiğine göre, x ile belirtilen açıların ölçülerini sağ taraftan bularak eşleştirelim. Sağ sütunda eşleşmeyen olacaktır.



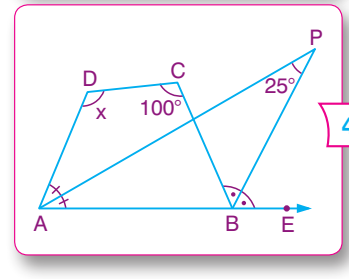
1



2



3



4

a 140°

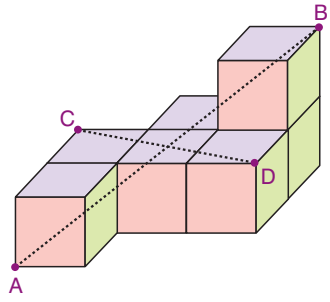
b 115°

c 130°

d 125°

e 120°

1.

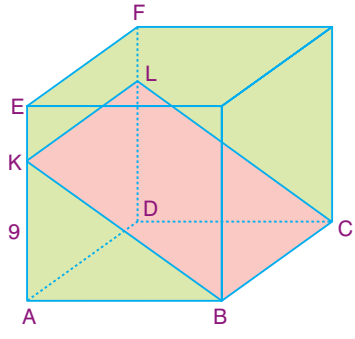


Şekildeki cisim eş küplerden meydana gelmiştir.

$|CD| = 2\sqrt{10}$ cm olduğuna göre, $|AB|$ kaç cm dir?

A) $2\sqrt{22}$ B) $3\sqrt{10}$ C) $4\sqrt{6}$ D) $6\sqrt{3}$ E) 12

2.



Şekildeki küpte,

[EF] // [KL]

$|AK| = 9$ cm

$|KB| = 15$ cm

Yukarıdaki küp, K, L, C, B noktalarından geçen bir düzlemle kesildiğinde elde edilen parçalardan büyük olanın hacmi kaç cm^3 tür?

A) 1062 B) 1072 C) 1080 D) 1106 E) 1112

3. **Farklı üç yüzünün alanları 40 cm^2, 20 cm^2 ve 32 cm^2 olan bir dikdörtgenler prizmasının hacmi kaç cm^3 tür?**

A) 148 B) 160 C) 164 D) 170 E) 180

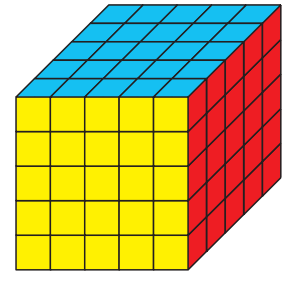
4. Taban ayrıtları 10 cm, 12 cm ve yüksekliği 5 cm olan dikdörtgenler prizması biçiminde, üstü açık bir kabın içinde 4 cm yüksekliğinde su bulunmaktadır.

Bu kabın içine bir kenarı 6 cm olan küp şeklindeki bir cisim atıldığında kaç cm^3 su taşar?

(küp ile kabın tabanları çakışıktır)

A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

5.

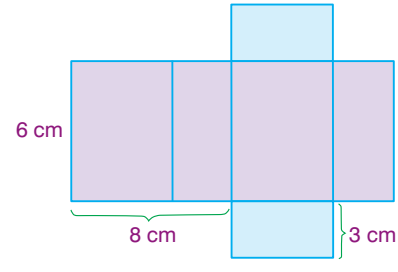


Şekildeki birim küplerden oluşmuş küpün karşılıklı iki yüzü maviye, karşılıklı iki yüzü kırmızıya ve karşılıklı iki yüzü sarıya boyandıktan sonra yeniden birim küplere ayrılıyor.

Buna göre, boyalı küpler içerisinde üzerinde hiç kırmızı boya olmayan küplerin sayısının, hiçbir yüzünde boya olmayan küplerin sayısına oranı kaçtır?

A) $\frac{25}{9}$ B) $\frac{9}{4}$ C) $\frac{12}{7}$ D) $\frac{15}{8}$ E) $\frac{5}{3}$

6.

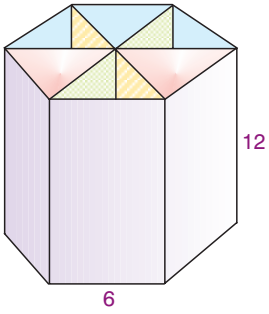


Yukarıdaki şekilde; bir dikdörtgenler prizmasının açınımı verilmiştir.

Verilen uzunluk ölçülerine göre, prizmanın hacmi kaç cm^3 tür?

A) 60 B) 72 C) 80 D) 90 E) 120

7.



Yandaki şekilde düzgün altıgen dik prizma biçiminde üstü açık ve 6 bölmeli kartondan bir kalem kutusu yapılmıştır. Kutunun iç bölmeleri, altıgenin uzun köşegenini ve prizmanın yüksekliğini kenar kabul eden 3 adet dikdörtgen kullanılarak oluşturulmuştur.

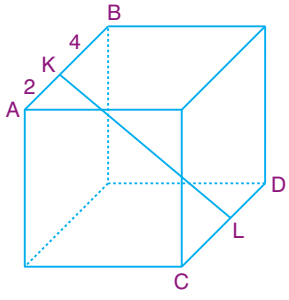
Kutunun taban kenarı 6 cm ve yüksekliği 12 cm olduğuna göre, bu kutunun yapımında kaç cm^2 karton kullanılmıştır?

A) $54\sqrt{3} + 864$ B) $36\sqrt{3} + 864$

C) $54\sqrt{3} + 432$ D) $54\sqrt{3} + 576$

E) $108\sqrt{3} + 864$

8.



Şekildeki küpte

$|CL| = |LD|$

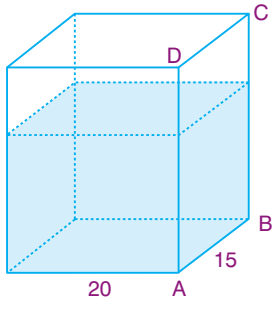
$|AK| = 2$ cm

$|KB| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|KL|$ kaç cm dir?

A) $6\sqrt{2}$ B) $\sqrt{73}$ C) $\sqrt{74}$ D) $5\sqrt{3}$ E) $2\sqrt{19}$

9.

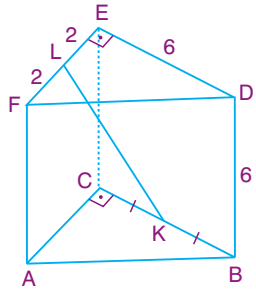


Yandaki şekilde; ayrıtlarının uzunlukları 20 cm, 15 cm ve 30 cm olan dikdörtgenler prizması biçimindeki kap içerisinde 24 cm yüksekliğinde su bulunmaktadır.

Bu kap, ABCD yüzeyi taban olacak şekilde yan yatırıldığında su yüksekliği kaç cm olur?

A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18

10.



Şekildeki dik üçgen dik prizmada,

$|CK| = |KB|$

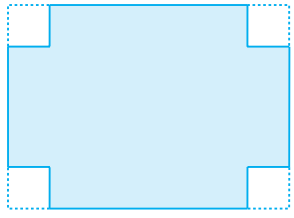
$|FL| = |LE| = 2$ cm

$|ED| = |DB| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|KL|$ kaç cm dir?

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

11.

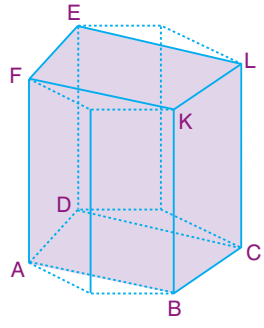


Şekilde, dikdörtgen biçimindeki kartonun köşelerinden bir kenarı 2 cm olan eş karesel bölgeler kesilip çıkarılarak üstü açık bir dikdörtgenler prizması yapılıyor.

Dikdörtgenin kesilmeden önceki kenar uzunlukları 12 cm ve 10 cm olduğuna göre, elde edilen prizmanın hacmi kaç cm^3 tür?

A) 72 B) 80 C) 96 D) 108 E) 112

12.



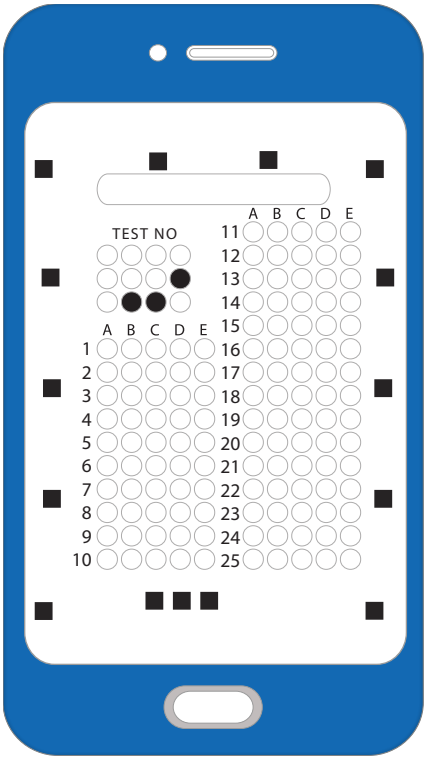
Şekildeki düzgün altıgen dik prizma biçimindeki tahtadan iki adet üçgen dik prizma kesilip tabanı ABCD ve yüksekliği [CL] olan dikdörtgenler prizması elde ediliyor.

Düzgün altıgen prizmanın kesilmeden önceki hacmi $72\sqrt{3}$ cm^3 tür.

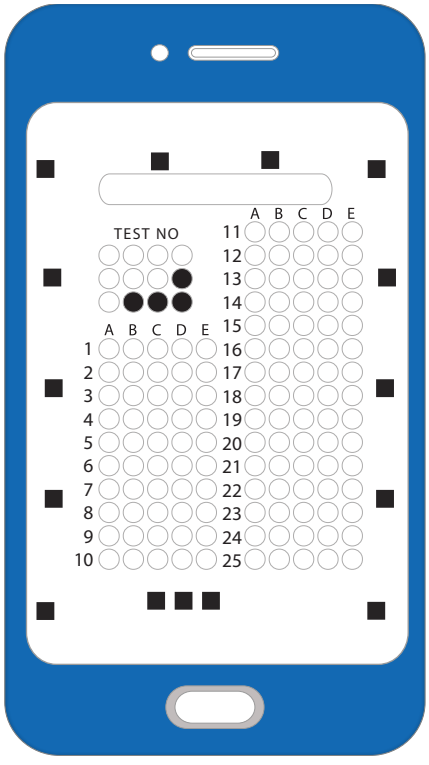
Buna göre, elde edilen dikdörtgenler prizmasının hacmi kaç cm^3 tür?

A) $32\sqrt{3}$ B) $36\sqrt{3}$ C) $40\sqrt{3}$

D) $48\sqrt{3}$ E) $64\sqrt{3}$



10. Basamak BKT 1 Optiği



10. Basamak BKT 2 Optiği

10. BASAMAK CEVAP ANAHTARI

Best Pratik

1. **a.** taban alanı **b.** üçte birine **c.** $6a^2$ **d.** 7 **e.** eşkenar üçgen **2.** 240, 180 **3.** **a.** 126, **b.** $\sqrt{70}$, **c.** 90 **4.** **a.** 360, **b.** 400
5. K) 96 L) 64 M) 6 N) 216 P) 3 T) 54 **6.** **a.** $\sqrt{6}$, **b.** 18 **7.** **a.** $\frac{1}{2}$ **b.** 4 **c.** $\frac{1}{8}$ **8.** 1 ↔ d 2 ↔ h 3 ↔ f 4 ↔ b 5 ↔ e 6 ↔ a

Best Değerlendirme - 1	1-C	2-D	3-B	4-C	5-D	6-E	7-B
	8-D	9-E	10-E	11-A	12-D	13-E	

Best Değerlendirme - 2	1-A	2-C	3-B	4-E	5-A	6-D
	7-A	8-B	9-D	10-D	11-C	12-D

Best Değerlendirme - 3	1-B	2-D	3-D	4-E	5-C	6-B	7-C
	8-A	9-D	10-B	11-A	12-E	13-D	

Best Değerlendirme - 4	1-E	2-D	3-C	4-B	5-A	6-E
	7-D	8-C	9-D	10-D-	11-E	12-B

BKT 1	1-B	2-D	3-E	4-A	5-D	6-C
	7-E	8-A	9-A	10-E	11-A	12-D

BKT 2	1-E	2-C	3-E	4-A	5-E	6-D
	7-E	8-C	9-C	10-B	11-B	

1 **• Boşluk Doldurma •**

Aşağıda verilen cümlelerdeki boşlukları doldurunuz.

a. Bütün çokgenlerin dış açılarının ölçüleri toplamı ..... derecedir.

b. Düzgün beşgenin bir iç açısının ölçüsü ..... derecedir.

c. Bir dış açısının ölçüsü 40° olan düzgün çokgen ..... kenarlıdır.

d. 11 kenarlı bir çokgenin iç açılarının ölçüleri toplamı ..... derecedir.

2 **• Açık Uçlu Soru •**

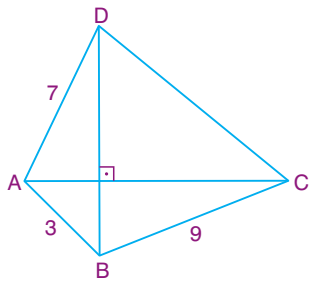
$3|AB| = 4|BC|$ ve çevresi 42 cm olan bir ABCD dikdörtgeni veriliyor.

Buna göre,

a. Dikdörtgenin alanını bulunuz.

b. Köşegenlerinin uzunlukları toplamını bulunuz.

3 **• Açık Uçlu Soru •**



ABCD dörtgeninde; $[DB] \perp [AC]$,
$|DA| = 7$ br, $|AB| = 3$ br, $|BC| = 9$ br,
$|AC| = x$ ve $|DB| = y$ olduğuna göre,

a. $|DC|$ uzunluğunu bulunuz.

b. ABCD dörtgeninin alanını x ve y türünden yazınız.

c. ABCD dörtgeninin kenarlarının orta noktaları K, L, M, N olmak üzere, **KLMN dörtgeninin alanını x ve y türünden yazınız.**

6 **• Boşluk Doldurma •**

Üç farklı ayrıtının uzunlukları 4 birim, 6 birim ve 8 birim olan bir dikdörtgenler prizması veriliyor.

Buna göre, aşağıda verilen cümlelerdeki boşlukları doldurunuz.

a. Prizmanın hacmi ..... birimküptür.

b. Prizmanın alanı ..... birimkaredir.

c. Cisim köşegeninin uzunluğu ..... birimdir.

d. Bu prizma, bir ayrıtı 2 birim olan küplere bölündüğünde ..... tane küp elde edilir.

7 **• Açık Uçlu Soru •**

Bir ayrıtının uzunluğu 4 birim olan bir küpün;

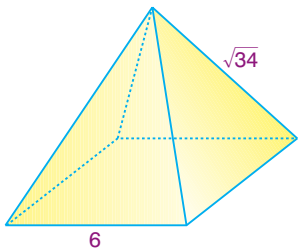
a. Alanını bulunuz.

b. Hacmini bulunuz.

c. Birbirine en uzak iki noktası arasındaki uzaklığı bulunuz.

8 **• Açık Uçlu Soru •**

Şekilde bir düzgün kare piramit verilmiştir.



Piramidin taban ayrıtı 6 birim ve yanal ayrıtı $\sqrt{34}$ birim olduğuna göre,

a. Piramidin yüksekliğini bulunuz.

b. Piramidin hacmini bulunuz.

c. Piramidin alanını bulunuz.