



TEOG-1

*% 100 UYUMLU
MATEMATİK
SORULARI*



1. $(0,5)^4$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\frac{1}{625}$

C) 16

B) $\frac{1}{16}$

D) 625

$A = -\frac{1}{5}$ ve $B = 0,2$ olduğuna göre,

$A^3 \cdot B^{-3}$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) -1

B) 5^{-6}

C) 1

D) 5^6

2. 15 ile 75 arasında kaç tane tam kare sayı vardır?

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

125	60	36	1
16	25	4	99

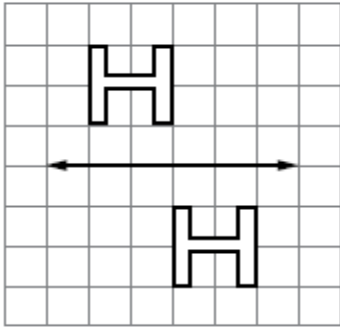
Yukarıdaki tabloda verilen sayılardan tam kare olanların bulunduğu kutunun içi taranıp, diğer kutuların içi siliniyor.

Buna göre tablonun son hâli aşağıdakilerden hangisidir?

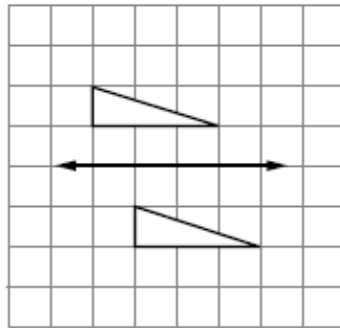


3. Aşağıdakilerden hangisinde verilen şekiller, doğruya göre birbirinin ötelemeli yansımasıdır?

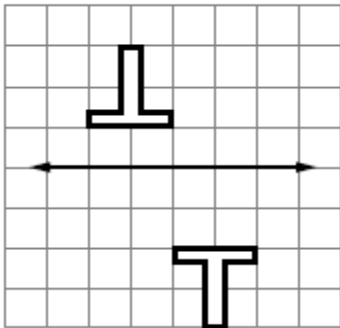
A)



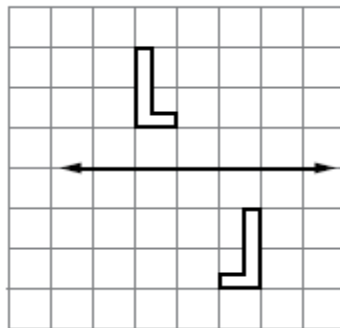
B)



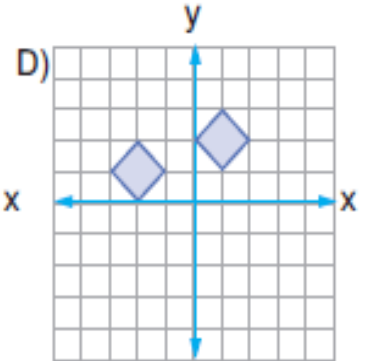
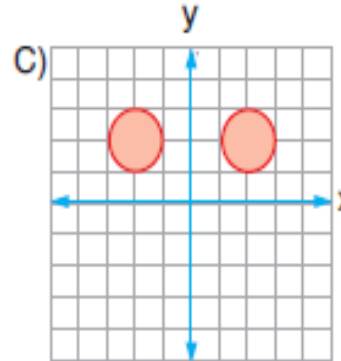
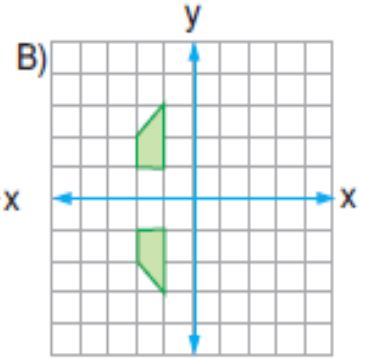
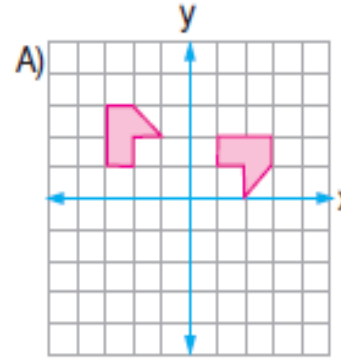
C)



D)



Aşağıda verilen şekillerin hangisinde yansıma veya orijin etrafında dönme altındaki görüntü yanlış çizilmiştir?





4. $\sqrt{0,25} + \sqrt{1,96}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2,21
C) 1,45

- B) 1,90
D) 0,64

$$\sqrt{0,01} + \sqrt{1,44} - \sqrt{0,36}$$

Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

- A) 0,1 B) 0,5 C) 0,7 D) 1

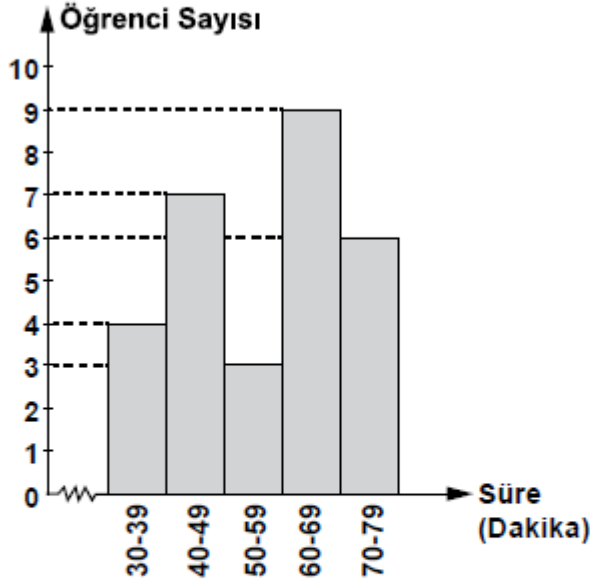
$$\sqrt{0,36} + \sqrt{0,01}$$

Yukarıda verilen işlemin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 6,1 B) 0,7 C) 0,6 D) 0,06

6. Bir sınıfta günlük bilgisayar kullanım sürelerine göre öğrenci sayılarının dağılımı, aşağıdaki histogramda verilmiştir.

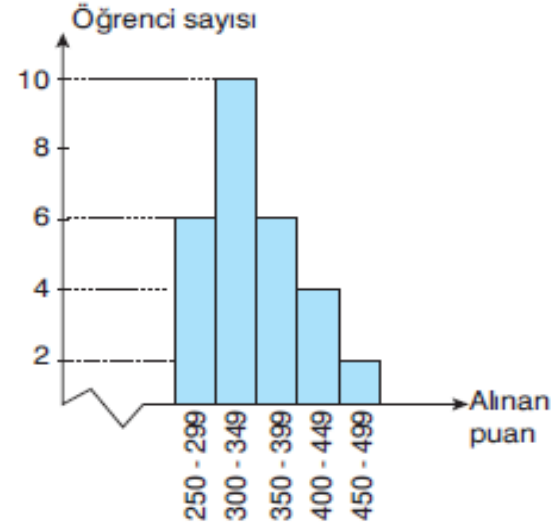
Grafik: Bilgisayar Kullanım Süreleri



Histograma göre, öğrencilerin bilgisayar kullanım süreleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi **kesinlikle** doğrudur?

- A) 79 dakika kullanan 6 öğrenci vardır.
- B) En az 60 dakika kullanan 15 öğrenci vardır.
- C) En çok 49 dakika kullanan 18 öğrenci vardır.
- D) 60 dakikadan az kullananlar, sınıfın yarısından fazladır.

Grafik: Öğrencilerin sınavdan aldığı puanlar



Yukarıdaki histogram öğrencilerin bir sınavdan aldıkları puanları göstermektedir.

Buna göre aşağıda verilen ifadelerden kaç tanesinin doğruluğu kesin değildir?

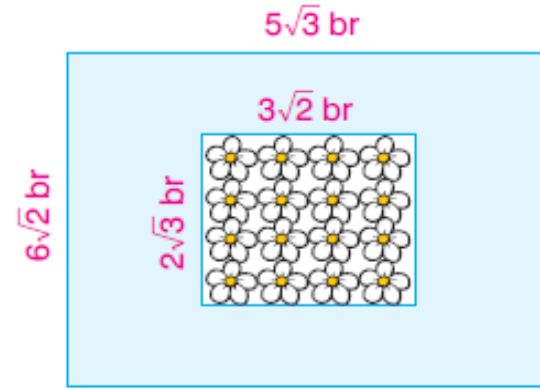
- I. Sınava katılan öğrenci sayısı 28'dir.
- II. Sınava katılan öğrencilerden iki tanesi bu sınavın birincisi olmuştur.
- III. Puanı 399'dan fazla olan öğrenci sayısı 6'dır.
- IV. Puanı 300'den az olan öğrenci sayısı 6'dır.

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

7. Aşağıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgenlerden hangisinin alanı en büyüktür?

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

Şekilde dikdörtgen bir masanın yukarıdan çizilmiş krokisi verilmiştir.



Masanın ve üzerindeki çiçekli dikdörtgen örtünün boyutları şekilde verildiğine göre masanın, örtünün dışında kalan kısmının alanı kaç br^2 dir?

- A) $6\sqrt{2}$
- B) $10\sqrt{5}$
- C) $10\sqrt{6}$
- D) $24\sqrt{6}$



8. 3^{12} adet cevizi 9 kardeş aralarında eşit olarak paylaşırsa her bir kardeşe kaç adet ceviz düşer?

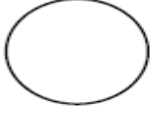
- A) 3^{14} B) 3^{10} C) 3^9 D) 3^6

$$\frac{27^3}{3^4}$$

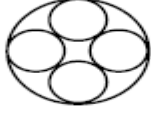
Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

- A) 3^3 B) 3^5 C) 3^6 D) 3^8

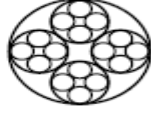
9.



Başlangıç



1. adım



2. adım

?

3. adım

Yukarıda bir fraktalın ilk iki adımı verilmiştir.
Bu fraktalın 3. adımında kaç çember bulunur?

A) 42

B) 63

C) 85

D) 106



1. adım



2. adım



3. adım



4. adım

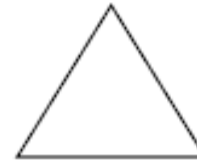
Yukarıda ilk dört adımı verilen fraktalın
5. adımındaki daire sayısı kaçtır?

A) 31

B) 32

C) 63

D) 64



Başlangıç



1. Adım



2. Adım

Yukarıda verilen fraktalın 4. adımında toplam kaç tane üçgen vardır?

A) 4

B) 13

C) 40

D) 121



10. $1 + \sqrt{20}$ sayısı ile aşağıdakilerden hangisi toplanırsa sonuç bir tam sayı olur?

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

$$2\sqrt{7} + 6\sqrt{7} + \square = 3\sqrt{7}$$

Yukarıdaki eşitliğin doğru olması için boş bırakılan kutunun yerine aşağıdaki sayılardan hangisi yazılmalıdır?

- A) $-5\sqrt{7}$ B) $-3\sqrt{7}$ C) $-\sqrt{7}$ D) $\sqrt{7}$

11. Uranüs gezegeninin güneşe uzaklığı yaklaşık 2 871 000 000 km'dir. Bu uzaklığın bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2871 \cdot 10^6$ km B) $287,1 \cdot 10^7$ km
C) $2,871 \cdot 10^8$ km D) $2,871 \cdot 10^9$ km

68000000 sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $6,8 \cdot 10^{-7}$ B) $68 \cdot 10^{-7}$
C) $6,8 \cdot 10^7$ D) $68 \cdot 10^7$

Güneş'in Dünya'ya olan uzaklığı yaklaşık olarak 150.000.000 km'dir.

Yukarıdaki bilgi balonunda verilen uzaklığın bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1,5 \cdot 10^{10}$ B) $1,5 \cdot 10^8$
C) $0,15 \cdot 10^8$ D) $15 \cdot 10^{10}$



12. Uzunluğu $\sqrt{80}$ cm olan bir tel, $\sqrt{5}$ cm uzunluğunda eř parçalara ayrıldığında kaç parça elde edilir?

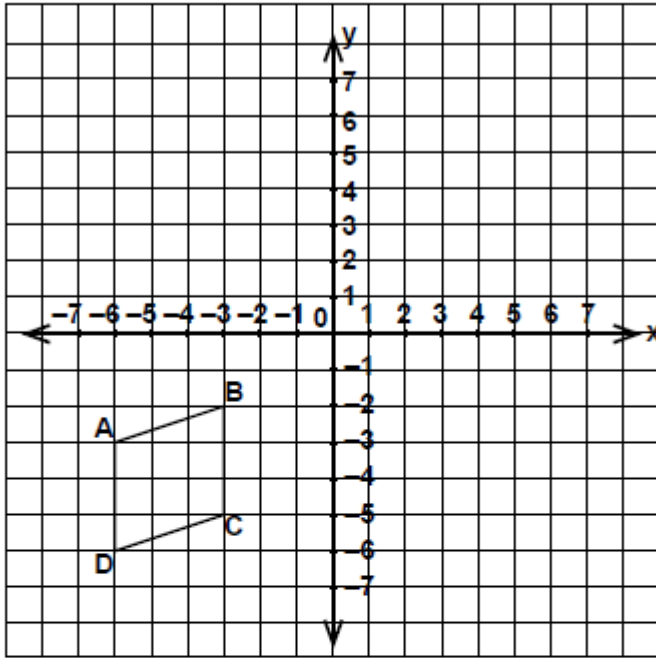
- A) 4 B) 8 C) 16 D) 20

$$\frac{3\sqrt{15}}{\sqrt{3}}$$

Yukarıda verilen işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

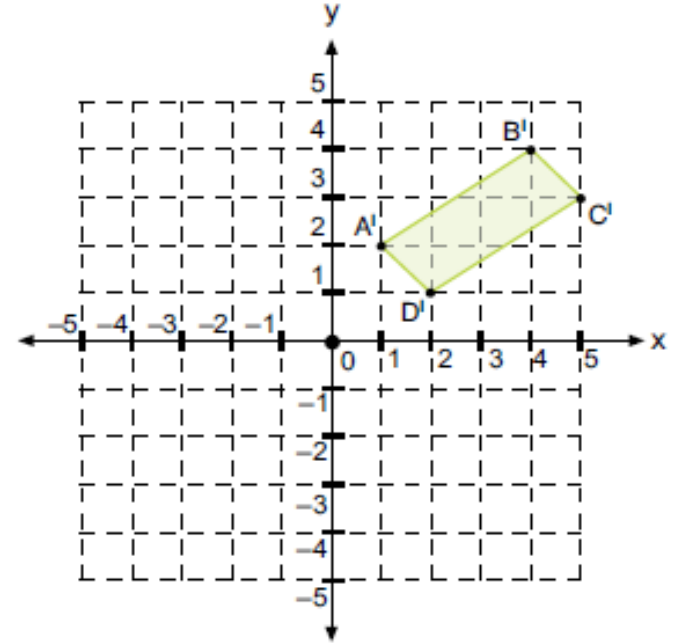
- A) $\sqrt{3}$ B) $\sqrt{5}$ C) $3\sqrt{5}$ D) $\sqrt{15}$

13.



Şekildeki ABCD paralelkenarı 4 birim sağa, 5 birim yukarı ötelenerek $A'B'C'D'$ paralelkenarı elde ediliyor. Aşağıdakilerden hangisi $A'B'C'D'$ paralelkenarının köşelerinden birinin koordinatları değildir?

- A) (1, 0) B) (-2, -1)
C) (2, -2) D) (1, 3)

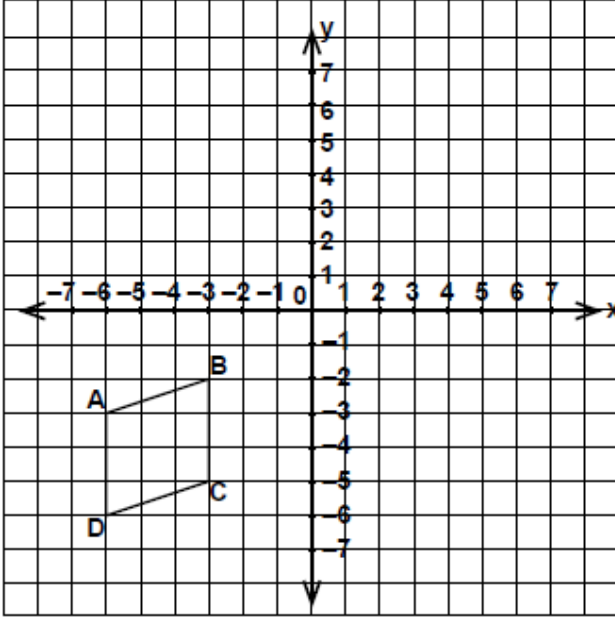


Yukarıda dik koordinat düzleminde verilen $A'B'C'D'$ paralelkenarı, ABCD paralelkenarının 2 br sola, 4 br yukarıya ötelenmesiyle oluşturulmuştur.

Buna göre, ABCD paralelkenarının köşe noktalarının apsilerinin toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

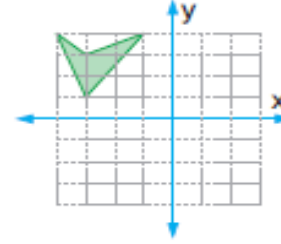
- A) -4 B) 13 C) 17 D) 20

13.

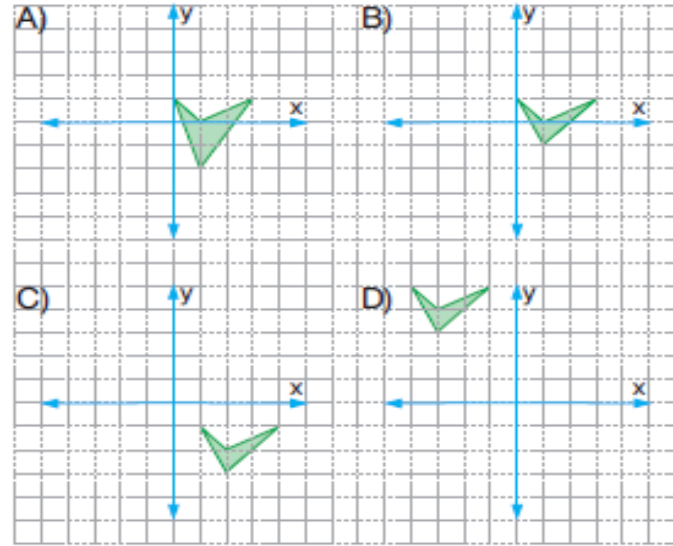


Şekildeki ABCD paralelkenarı 4 birim sağa, 5 birim yukarı ötelenerek $A'B'C'D'$ paralelkenarı elde ediliyor. Aşağıdakilerden hangisi $A'B'C'D'$ paralelkenarının köşelerinden birinin koordinatları değildir?

- A) (1, 0) B) (-2, -1)
C) (2, -2) D) (1, 3)



Yukarıdaki koordinat düzleminde verilen şeklin 4 birim sağa ve 3 birim aşağıya ötelenmesiyle elde edilecek yeni şekil aşağıdakilerden hangisidir?





14. $2^3 \cdot 3^2$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $2 \cdot 6^2$ B) $2 \cdot 5^6$ C) 5^5 D) 6^6

$$4^3 \cdot 8^2$$

Yukarıda verilen işlemin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2^5 B) 2^6 C) 2^{12} D) 4^{12}



15. Bir karenin alanı, kenar uzunlukları 12 cm ve 18 cm olan bir dikdörtgenin alanına eşittir. Bu karenin bir kenarının uzunluğu kaç santimetredir?

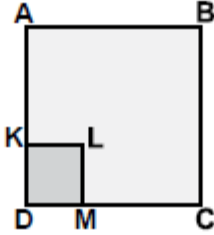
- A) $6\sqrt{6}$ B) $4\sqrt{6}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{3}$

Alanı 289 m^2 olan kare biçimindeki bir bahçenin kenarlarından ikisine birer sıra, diğer ikisine ikişer sıra tel çekilecektir.

Bu iş için en az kaç metre tel gerekir?

- A) 102 B) 119 C) 126 D) 136

16.



Şekildeki ABCD ve KLMD karelerinin alanları sırasıyla 169 cm^2 ve 25 cm^2 dir. Buna göre, $|AK|$ kaç santimetredir?

- A) 5 B) 8 C) 9 D) 12

Alanları 147 br^2 ve 192 br^2 olan iki karenin kenar uzunlukları farkı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

İsmet ve Numan'ın sırasıyla alanları 450 m^2 ve 242 m^2 olan kare şeklinde bahçeleri vardır.

İsmet ve Numan'ın bahçelerinin birer kenar uzunlukları arasındaki fark aşağıdakilerden hangisidir?

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



17. $\frac{4}{6} \cdot \frac{4}{6} \cdot \frac{4}{6}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{4^3}{6}$ B) $\frac{4}{6^3}$ C) $\left(\frac{2}{3}\right)^3$ D) $\frac{2}{3^3}$

$$\left(-\frac{1}{5}\right) \cdot \left(-\frac{1}{5}\right) \cdot \left(-\frac{1}{5}\right) \cdot \left(-\frac{1}{5}\right) = 5^a$$

$$25 \cdot 25 \cdot 25 \cdot 25 = \frac{1}{5^b}$$

Yukarıda verilen eşitliklere göre $\frac{a}{b}$ ifadesinin eşitli kaçtır?

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



18. Bir karınca $\sqrt{180}$ metrelik bir yolun $\sqrt{125}$ metrelik kısmını yürümüştür. Geriye kaç metrelik yol kalmıştır?

- A) $\sqrt{55}$ B) $5\sqrt{5}$ C) $2\sqrt{5}$ D) $\sqrt{5}$

Alanları 147 br^2 ve 192 br^2 olan iki karenin kenar uzunlukları farkı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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



19. -4^{-3} sayısının 2^{-4} sayısına bölümü aşağıdakilerden hangisidir?

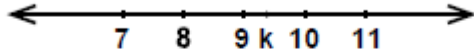
- A) $-\frac{1}{4}$ B) $-\frac{1}{2}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{2}$

$$\frac{(-4)^3 \cdot 8^{-2} \cdot 4^2}{(-2)^4}$$

Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

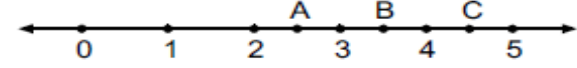
- A) -2 B) -1 C) $\frac{1}{2}$ D) 1

20.



Yukarıdaki sayı doğrusunda gösterilen k sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{73}$ B) $\sqrt{79}$ C) $\sqrt{87}$ D) $\sqrt{101}$



Yukarıdaki sayı doğrusunda gösterilen harfler birer reel sayıya karşılık gelmektedir.

Buna göre A, B ve C yerine getirilebilecek sayılar aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	A	B	C
A)	$\sqrt{2}$	$\sqrt{10}$	$\sqrt{17}$
B)	$\sqrt{6}$	$2\sqrt{3}$	$3\sqrt{5}$
C)	$2\sqrt{2}$	$\sqrt{14}$	$3\sqrt{2}$
D)	$\sqrt{7}$	$3\sqrt{2}$	$\sqrt{19}$

Aşağıda bazı irrasyonel ifadelerin sayı doğrusunda gösterimleri verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki gösterimlerden hangisi yanlıştır?

