

1. Alanı  $36 \text{ m}^2$  olan kare şeklindeki bir bahçenin bir kenar uzunluğu kaç metredir?

A) 3 B) 4 C) 6 D) 8

2. Kare şeklindeki bir balkonun zemini kare şeklindeki fayanslarla döşenmiştir. Bu iş için 100 tane fayans kullanılmıştır.

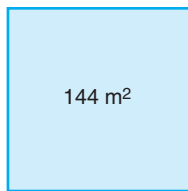
Fayanslar kesilmeden bütün olarak yerleştirildiğine göre, balkonun bir kenarı boyunca kaç tane fayans döşenmiştir?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11

3. Alanı  $400 \text{ m}^2$  olan kare şeklindeki bir tarlanın çevresinin uzunluğu kaç metredir?

A) 40 B) 56 C) 66 D) 80

4.

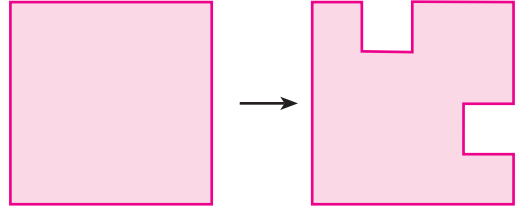


Alanı  $144 \text{ m}^2$  olan bir bahçenin çevresine 3 sıra dikenli tel çekilecektir.

Telin metresi 2 TL olduğuna göre, bu iş için kaç TL'ye ihtiyaç vardır?

A) 288 B) 270 C) 260 D) 240

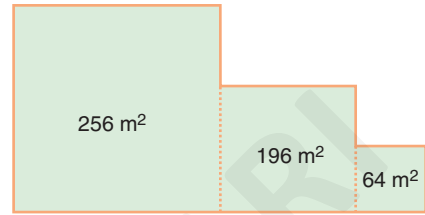
5. Ahmet, alanı  $324 \text{ cm}^2$  olan kare şeklindeki kartondan, alanları  $25 \text{ cm}^2$  olan iki kareyi şekildeki gibi kesip çıkarmıştır.



Kalan kartonun çevre uzunluğu kaç santimetredir?

A) 90 B) 92 C) 94 D) 96

6.

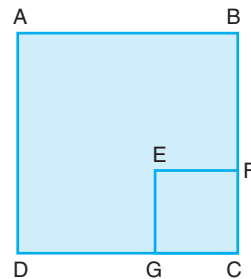


Şekildeki gibi kare şeklindeki üç bölgeden oluşan bir parkın etrafına yürüyüş yolu yapılacaktır.

Buna göre, yürüyüş yolunun uzunluğu kaç metredir?

A) 108 B) 116 C) 124 D) 130

7.

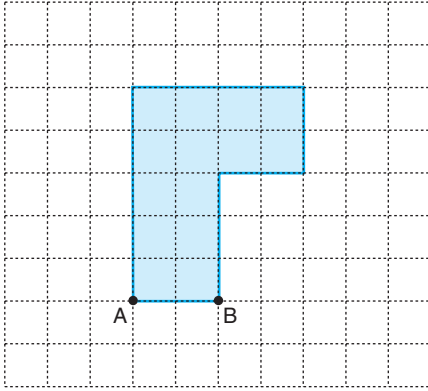


Şekildeki ABCD ve EFGC karelerinin alanları sırasıyla  $289 \text{ cm}^2$  ve  $49 \text{ cm}^2$  dir.

Buna göre, IBFI kaç santimetredir?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11

8.



Kareli zeminde verilen yukarıdaki şeklin alanı  $224 \text{ cm}^2$  dir.

Buna göre,  $|AB|$  kaç santimetredir?

- A) 4      B) 6      C) 8      D) 10

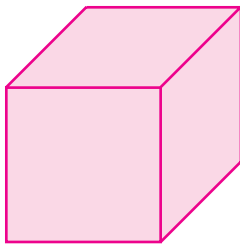
9. Daire şeklindeki bir halının alanı  $192 \text{ m}^2$  dir.

Buna göre, bu halının yarıçapı kaç metredir?

( $\pi$ 'yi 3 alınız)

- A) 9      B) 8      C) 7      D) 6

10.

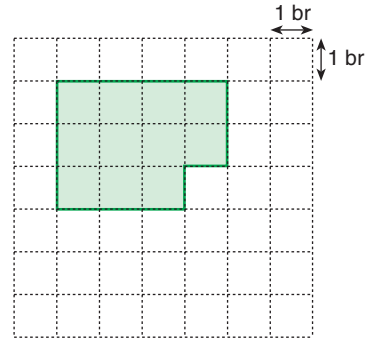


Yukarıda verilen küpün yüzey alanı  $150 \text{ cm}^2$  dir.

Buna göre, küpün bir ayrıntının uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 8      B) 7      C) 6      D) 5

11.



Kareli zeminde verilen yukarıdaki şekli en küçük kareye tamamlamak için en az kaç birim kare eklemek gerekir?

- A) 4      B) 5      C) 6      D) 7

Başat Yayınları

12. I.

$49 \text{ br}^2$

II.

$81 \text{ br}^2$

III.

$121 \text{ br}^2$

IV.

$156 \text{ br}^2$

Yukarıdaki karelerin alanları üzerlerine yazılmıştır.

Buna göre, karelerden hangisinin bir kenar uzunluğu tam sayı değildir?

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

1. I. 4  
II. 169  
III. 189  
IV. 225

Yukarıdaki sayılardan kaç tanesi tam karedir?

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

2. Alanı  $1 \text{ br}^2$  olan kare şeklindeki 89 adet karoya kaç tane karo eklenirse bir kenarı 10 br olan kare oluşturulabilir?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11

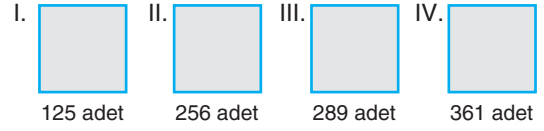
3. Alanı  $1 \text{ br}^2$  olan kare şeklindeki 27 adet karoya en az kaç adet karo eklenirse bir kare oluşturulabilir?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 18

4. Alanı  $1 \text{ br}^2$  olan kare şeklindeki 156 adet karo dan en az kaç adet karo çıkarılırsa bir kare oluşturulabilir?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15

5.

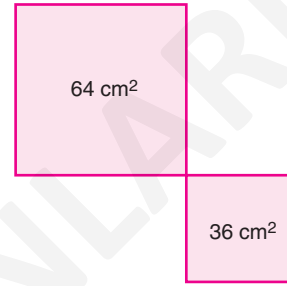


Bir otelin dört odasından her birinin tabanı yukarıda verilen sayılarda, kare şeklinde fayanslarla döşenmiştir.

Her bir model fayans kesilmeden bir bütün olarak bir odaya döşendiğine göre, hangi fayansın döşendiği taban, kare şeklinde olamaz?

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

6.



Birbirine eş çubuklar aralarında boşluk kalmayacak şekilde dizilerek iki tane kare oluşturuluyor.

Karelerin sınırladıkları bölgelerin alanları  $64 \text{ cm}^2$  ve  $36 \text{ cm}^2$  olduğuna göre, bu çubuklarla oluşturulabilecek en büyük karenin sınırladığı bölgenin alanı kaç santimetrekare olur?

- A) 144 B) 169 C) 196 D) 225

7. Aşağıdakilerden hangisinin karekökü bir tam sayı değildir?

- A) 1 B) 15 C) 49 D) 81

8. 18 ile 84 sayıları arasında kaç tane tam kare sayı vardır?

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6

9. Bir otobüs aralık ayının yalnızca tam kare sayı olan günlerinde sefere çıkmıştır. Her seferde 52 yolcu taşımıştır.

**Bu otobüs, aralık ayında toplam kaç yolcu taşımıştır?**

- A) 156      B) 168      C) 208      D) 260

10. Birler basamağı 1 olan üç basamaklı kaç tane tam kare sayı vardır?

- A) 4      B) 5      C) 6      D) 7

11. Kareleri 81 olan tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) -9      B) 0      C) 9      D) 18

12.  $x^2 = 25$

**olduğuna göre, x in alabileceği tam sayı değerlerinin çarpımı kaçtır?**

- A) -25      B) 0      C) 5      D) 25

13. 130'dan büyük en küçük tam kare sayının karekökü a, 80'den küçük en büyük tam kare sayının karekökü b olduğuna göre, a - b farkı kaçtır?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5

14. Karekökü tam sayı olan iki basamaklı en büyük doğal sayı, karekökü tam sayı olan üç basamaklı en küçük doğal sayıdan kaç eksiktir?

- A) 40      B) 32      C) 24      D) 19

15. 256 sayısının karekökünün karesi kaçtır?

- A) 256      B) 144      C) 16      D) 4

16. Her birinin alanı  $32 \text{ cm}^2$  olan iki eş dikdörtgenin uzun kenarları çakıştırıldığında bir kare oluşuyor.

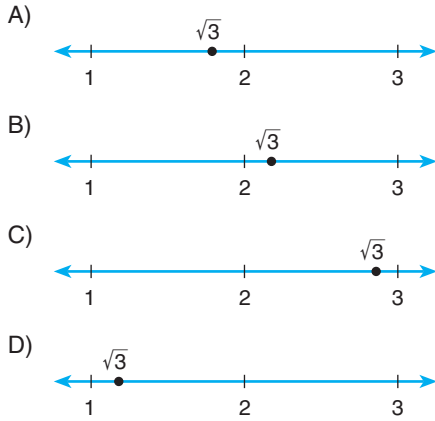
**Bu karenin bir kenarının uzunluğu kaç santimetredir?**

- A) 6      B) 8      C) 16      D) 32

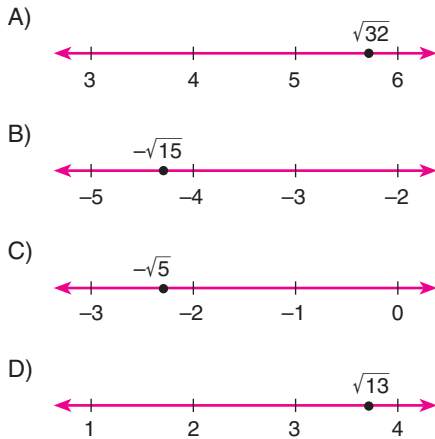
1. Aşağıdaki sayılardan hangisi kenar uzunluğu tam sayı olmayan bir karenin alanını gösterir?

- A) 25      B) 49      C) 60      D) 81

2.  $\sqrt{3}$  sayısının sayı doğrusundaki yeri aşağıdakilerden hangisinde doğru gösterilmiştir?



3. Aşağıdaki sayı doğrularından hangisinde verilen kareköklü sayının yeri yanlıştır?



4.



Yukarıdaki sayı doğrusunda gösterilen K sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  $\sqrt{38}$       B)  $\sqrt{40}$       C)  $\sqrt{60}$       D)  $\sqrt{72}$

5.



Yukarıdaki sayı doğrusunda gösterilen K sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  $-\sqrt{79}$       B)  $-\sqrt{63}$       C)  $-\sqrt{82}$       D)  $-\sqrt{56}$

6.

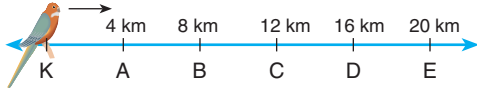


Yukarıda eşit aralıklara bölünmüş sayı doğrusu üzerinde K, L, M ve N noktaları işaretlenmiştir.

Bu noktalardan hangisi  $\sqrt{46}$  ile eşleşen noktaya en yakın konumdadır?

- A) K      B) L      C) M      D) N

7.



Şekilde K noktasında bulunan bir kuşun A, B, C, D ve E noktalarına uzaklıkları verilmiştir.

**Bu kuş ok yönünde  $\sqrt{320}$  km uçtuğunda bulunduğu yer, hangi ardışık iki nokta arasında olur?**

- A) A ile B                      B) B ile C  
C) C ile D                      D) D ile E

8.  $\sqrt{59}$  sayısı hangi ardışık iki tam sayı arasındadır?

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

9.  $-\sqrt{75}$  sayısı hangi ardışık iki tam sayı arasındadır?

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

10. Alanı  $45 \text{ m}^2$  olan kare şeklindeki bir halının bir kenar uzunluğu, hangi metreler arasındadır?

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

11. Komşu iki köyün arasındaki mesafe 9 km den fazla 10 km den azdır.

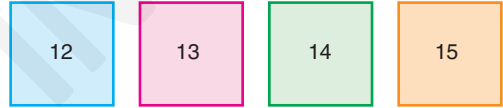
**Buna göre, bu iki köy arasındaki mesafe kilometre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A)  $\sqrt{78}$     B)  $\sqrt{80}$     C)  $\sqrt{92}$     D)  $\sqrt{101}$

12.  $\sqrt{53}$  ile  $\sqrt{134}$  sayıları arasında kaç tane tam sayı vardır?

- A) 3    B) 4    C) 5    D) 6

13.



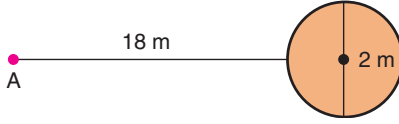
**Yukarıdaki kartların üzerinde yazan sayılardan hangisi  $\sqrt{172}$  sayısına en yakındır?**

- A) 12    B) 13    C) 14    D) 15

14. Aşağıdaki kareköklü sayılardan hangisi 16'ya diğerlerinden daha yakındır?

- A)  $\sqrt{240}$     B)  $\sqrt{245}$     C)  $\sqrt{254}$     D)  $\sqrt{268}$

1.



A noktasında bulunan Hakan elindeki taşı fırlatınca taş Hakan'ın 18 m ilerisinde bulunan 2 m çaplı daire şeklindeki bölgenin içine düşüyor.

Buna göre, taşın düştüğü yerin A noktasına uzaklığı, metre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  $\sqrt{320}$     B)  $\sqrt{330}$     C)  $\sqrt{410}$     D)  $\sqrt{420}$

2. Aşağıdaki çarpma işlemlerinden hangisinin sonucu bir tam kare sayı değildir?

- A)  $9 \times 16$     B)  $18 \times 32$     C)  $75 \times 27$     D)  $45 \times 60$

3.  $\sqrt{72}$  sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $4\sqrt{8}$     B)  $9\sqrt{8}$     C)  $6\sqrt{2}$     D)  $4\sqrt{3}$

4. Aşağıda verilen eşitliklerden hangisi doğrudur?

- A)  $\sqrt{40} = 2\sqrt{10}$     B)  $\sqrt{50} = 25\sqrt{2}$   
C)  $\sqrt{45} = 5\sqrt{3}$     D)  $\sqrt{125} = 25\sqrt{5}$

5. Aşağıda verilen eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- A)  $\sqrt{0} = 0$     B)  $\sqrt{1} = 1$   
C)  $\sqrt{120} = 2\sqrt{30}$     D)  $\sqrt{60} = 4\sqrt{15}$

6.  $\sqrt{243} = a\sqrt{3}$

olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 81    B) 9    C) 6    D) 3

7.  $\sqrt{98} = 7\sqrt{a}$

olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 14    B) 7    C) 3    D) 2

8. Aşağıdakilerden hangisinin değeri diğerlerinden farklıdır?

- A)  $20\sqrt{3}$     B)  $10\sqrt{12}$     C)  $12\sqrt{10}$     D)  $5\sqrt{48}$

9.  $a$  ve  $b$  birer tam sayı olmak üzere,  $\sqrt{108}$  sayısı  $a\sqrt{b}$  biçiminde yazılırsa  $a + b$  toplamı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 29      B) 17      C) 10      D) 8

10.  $a$  ve  $b$  tam sayılardır.

$\sqrt{200} = a\sqrt{b}$  olduğuna göre,  $a + b$  toplamı en az kaçtır?

- A) 52      B) 16      C) 13      D) 12

11.  $a$  ve  $b$  doğal sayılardır.

$\sqrt{320} = a\sqrt{b}$  olduğuna göre,  $a$ 'nın en büyük değeri için  $a + b$  toplamı kaç olur?

- A) 8      B) 10      C) 12      D) 13

12.  $7\sqrt{3}$  sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $\sqrt{21}$       B)  $\sqrt{63}$       C)  $\sqrt{147}$       D)  $\sqrt{441}$

13.  $8\sqrt{2} = \sqrt{a}$

olduğuna göre,  $a$  kaçtır?

- A) 128      B) 64      C) 32      D) 16

14.  $-2\sqrt{6}$  sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

15.  $-\sqrt{242}$  sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $11\sqrt{2}$       B)  $9\sqrt{2}$       C)  $-11\sqrt{2}$       D)  $-9\sqrt{2}$

16.  $a\sqrt{5} = \sqrt{45}$

olduğuna göre,  $a$  kaçtır?

- A) 9      B) 6      C) 5      D) 3



1. a ve b pozitif tam sayılar olmak üzere,  
 $\sqrt{9a^2b^2}$  ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) 3ab      B)  $3a^2b^2$       C) 9ab      D)  $3a^2b$

2. a ve b pozitif tam sayılar olmak üzere,  
 $\sqrt{25a^4b^3}$  ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A)  $5a^2b^2$       B)  $5a^2b\sqrt{b}$   
 C)  $5ab\sqrt{b}$       D)  $5ab^2\sqrt{b}$

3. Alanı  $80 \text{ cm}^2$  olan bir karenin bir kenar uzunluğu kaç santimetredir?

A)  $8\sqrt{10}$       B)  $2\sqrt{40}$       C)  $4\sqrt{5}$       D)  $5\sqrt{6}$

4.  $3\sqrt{5}, 2\sqrt{10}, \sqrt{39}$

sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $3\sqrt{5} < 2\sqrt{10} < \sqrt{39}$   
 B)  $2\sqrt{10} < \sqrt{39} < 3\sqrt{5}$   
 C)  $\sqrt{39} < 3\sqrt{5} < 2\sqrt{10}$   
 D)  $\sqrt{39} < 2\sqrt{10} < 3\sqrt{5}$

5.  $7\sqrt{2}, 6\sqrt{3}, 10$

sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $7\sqrt{2} < 10 < 6\sqrt{3}$       B)  $7\sqrt{2} < 6\sqrt{3} < 10$   
 C)  $6\sqrt{3} < 10 < 7\sqrt{2}$       D)  $6\sqrt{3} < 7\sqrt{2} < 10$

6. Market:  $8\sqrt{3}$  m

Kasap:  $6\sqrt{5}$  m

Kuaför:  $5\sqrt{7}$  m

Manav:  $10\sqrt{2}$  m

Yukarıda Ali Bey'in evinin market, kasap, kuaför ve manava olan uzaklıkları verilmiştir.

Buna göre, Ali Bey'in evine en uzak olan iş yeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) Market      B) Kasap  
 C) Kuaför      D) Manav

7. I. çubuk:  $7\sqrt{3}$  cm

II. çubuk:  $2\sqrt{15}$  cm

III. çubuk: 12 cm

IV. çubuk:  $3\sqrt{10}$  cm

Yukarıda dört çubuğun uzunlukları verilmiştir.

Buna göre, en kısa çubuk hangisidir?

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

8. I. daire: Yarıçap uzunluğu  $4\sqrt{2}$  cm  
 II. daire: Yarıçap uzunluğu  $2\sqrt{20}$  cm  
 III. daire: Yarıçap uzunluğu 6 cm  
 IV. daire: Yarıçap uzunluğu  $3\sqrt{7}$  cm
- Yukarıda dört dairenin yarıçap uzunlukları verilmiştir.
- Buna göre, alanı en büyük olan daire hangisidir?**
- A) I.      B) II.      C) III.      D) IV.

9.  $-3\sqrt{6}, -5\sqrt{3}, -4\sqrt{7}$

sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

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

10. I.  $3\sqrt{3}$   
 II.  $4\sqrt{3}$   
 III.  $\sqrt{35}$   
 IV.  $2\sqrt{11}$

Yukarıdaki sayılardan kaç tanesi 6 ile 7 arasındadır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4

11. Aşağıdakilerden hangisi diğerlerinden daha büyüktür?

- A)  $\sqrt{38}$       B)  $4\sqrt{3}$       C)  $2\sqrt{13}$       D)  $4\sqrt{2}$

12.  $8\sqrt{2} \square 7\sqrt{3}$  ve  $6\sqrt{3} \triangle 5\sqrt{7}$

olduğuna göre,  $\square$  ve  $\triangle$  sembollerinin yerlerine sırasıyla aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

	$\square$	$\triangle$
A)	<	<
B)	<	>
C)	>	>
D)	>	<

13. Aşağıdaki sayılardan hangisi 8'den büyüktür?

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

14.  $\sqrt{110}$  sayısı hangi iki tam sayının arasındadır?

- A) 7 ile 8      B) 8 ile 9  
 C) 9 ile 10      D) 10 ile 11

1.  $4\sqrt{9} + 2\sqrt{36} - 3\sqrt{25}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 23 B) 9 C) 7 D) 5

2.  $6\sqrt{3} + 8\sqrt{3} - 2\sqrt{3}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

3.  $-\sqrt{7} + 5\sqrt{7} + 3\sqrt{7}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)
- $9\sqrt{7}$
- B)
- $8\sqrt{7}$
- C)
- $7\sqrt{7}$
- D)
- $6\sqrt{7}$

4.  $(4\sqrt{5} + \sqrt{5}) - (\sqrt{5} - 3\sqrt{5})$

işleminin sonucu kaçtır?

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

5.  $\sqrt{72} + \sqrt{50}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)
- $11\sqrt{2}$
- B)
- $8\sqrt{3}$
- C)
- $5\sqrt{6}$
- D)
- $6\sqrt{2}$

6.  $\sqrt{48} - \sqrt{12}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

7.  $3\sqrt{20} + 2\sqrt{5}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

8. Aşağıdaki sayılardan hangisi  $\sqrt{98}$  ile toplanırsa toplam  $\sqrt{200}$  olur?

- A)
- $\sqrt{12}$
- B)
- $\sqrt{18}$
- C)
- $\sqrt{20}$
- D)
- $\sqrt{32}$

9. Kenar uzunlukları  $\sqrt{108}$  cm ve  $\sqrt{27}$  cm olan bir dikdörtgenin çevresi kaç santimetredir?

A)  $10\sqrt{6}$  B)  $12\sqrt{3}$  C)  $18\sqrt{3}$  D)  $16\sqrt{2}$

10.  $\sqrt{128} + \sqrt{162} - \sqrt{100}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 10 B)  $10\sqrt{2} - 10$   
C)  $16\sqrt{3}$  D)  $17\sqrt{2} - 10$

11.  $\sqrt{180}$  cm uzunluğundaki bir tahtanın uç kısmından  $\sqrt{45}$  cm lik kısmı kesildiğinde, kalan tahtanın uzunluğu kaç santimetre olur?

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

12.  $\sqrt{32} + a = \sqrt{50} + \sqrt{8}$

olduğuna göre, a kaçtır?

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

13.  $\sqrt{5} + \sqrt{500} - \square = 2\sqrt{5}$   
 $6\sqrt{5} - \sqrt{20} + \Delta = -\sqrt{5}$

Yukarıdaki eşitliklere göre,  $\square + \Delta$  toplamı kaçtır?

A)  $-9\sqrt{5}$  B)  $-10\sqrt{5}$  C)  $6\sqrt{5}$  D)  $4\sqrt{5}$

14. Bir dikdörtgenin çevre uzunluğu  $68\sqrt{6}$  cm ve uzun kenar uzunluğu  $22\sqrt{6}$  cm olduğuna göre, kısa kenar uzunluğu kaç santimetredir?

A)  $12\sqrt{6}$  B)  $14\sqrt{6}$  C)  $16\sqrt{6}$  D)  $24\sqrt{6}$

15.  $4\sqrt{5} + \sqrt{48} + \sqrt{20} - \sqrt{12}$

işleminin sonucu kaçtır?

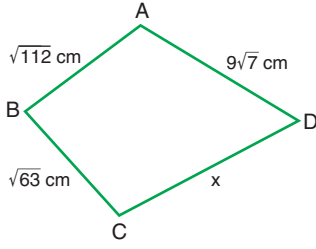
A)  $6\sqrt{5} + 4\sqrt{3}$  B)  $6\sqrt{5} + 2\sqrt{3}$   
C)  $5\sqrt{5} + 8\sqrt{3}$  D)  $4\sqrt{5} + 2\sqrt{3}$

16.  $\sqrt{68} + \sqrt{153} + x = 0$

olduğuna göre, x kaçtır?

A)  $-8\sqrt{3}$  B)  $-10\sqrt{7}$   
C)  $-5\sqrt{17}$  D)  $-7\sqrt{3}$

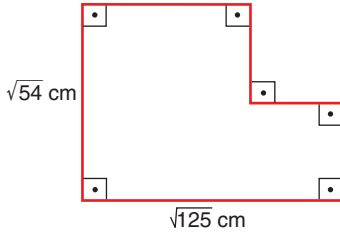
1.



Yukarıdaki şekilde verilen ABCD dörtgeninin çevre uzunluğu  $23\sqrt{7}$  cm olduğuna göre,  $|CD|=x$  kaç santimetredir?

- A)  $7\sqrt{7}$  B)  $8\sqrt{7}$  C)  $10\sqrt{7}$  D)  $11\sqrt{7}$

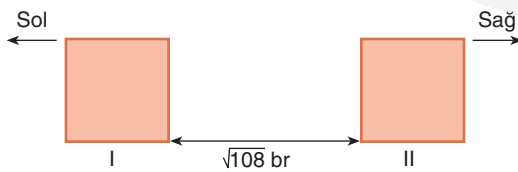
2.



Yukarıda verilen şeklin çevresi kaç santimetredir?

- A)  $12\sqrt{6}$  B)  $4\sqrt{6} + 6\sqrt{5}$   
C)  $10\sqrt{5}$  D)  $10\sqrt{5} + 6\sqrt{6}$

3.

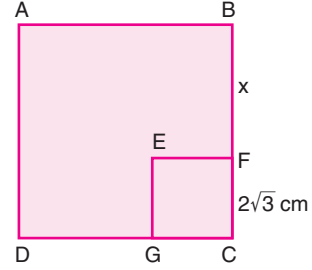


Yukarıda verilen kutuların arasındaki uzaklık  $\sqrt{108}$  br'dir. Bu kutulardan birincisi sol tarafa  $\sqrt{12}$  br, ikincisi sağ tarafa  $\sqrt{27}$  br çekiliyor.

Buna göre, son durumda kutuların arasındaki uzaklık kaç br olur?

- A)  $10\sqrt{3}$  B)  $11\sqrt{3}$  C)  $12\sqrt{5}$  D)  $13\sqrt{3}$

4.

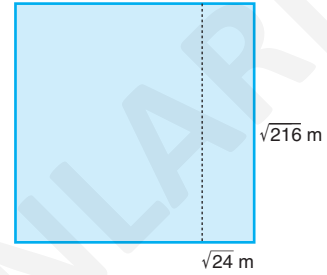


Yukarıda verilen şekilde ABCD ve EFCG birer karedir.

$A(ABCD) = 300 \text{ cm}^2$  ve  $|FC| = 2\sqrt{3}$  cm olduğuna göre,  $|BF| = x$  kaç santimetredir?

- A)  $6\sqrt{3}$  B)  $7\sqrt{5}$  C)  $8\sqrt{3}$  D)  $9\sqrt{3}$

5.



Bir kenarının uzunluğu  $\sqrt{216}$  m olan kare şeklindeki bir kumaştan, bir kenarı boyunca  $\sqrt{24}$  m eninde bir şerit şeklindeki gibi kesilerek atılıyor.

Kalan parçanın çevresinin uzunluğu kaç metredir?

- A)  $20\sqrt{6}$  B)  $18\sqrt{6}$  C)  $14\sqrt{6}$  D)  $12\sqrt{6}$

6. a ve b birer pozitif tam sayıdır.

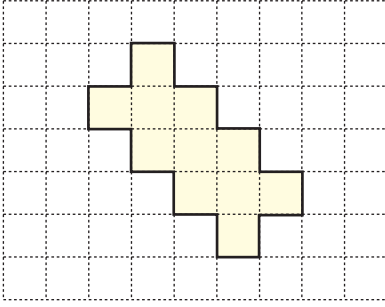
$\sqrt{a} + \sqrt{b} = 9$  olduğuna göre, a + b toplamı en çok kaçtır?

- A) 65 B) 60 C) 54 D) 48

7. Alanı  $72 \text{ cm}^2$  olan bir karenin çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

A)  $18\sqrt{2}$  B)  $20\sqrt{2}$  C)  $24\sqrt{2}$  D)  $30\sqrt{2}$

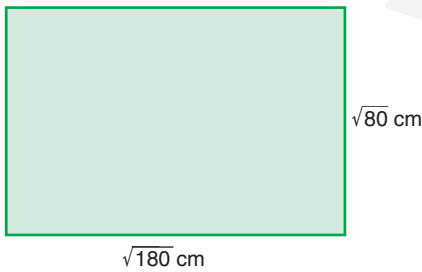
8.



Yukarıdaki kareli kağıtta verilen boyalı şeklin alanı  $88 \text{ cm}^2$  olduğuna göre, çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

A)  $42\sqrt{2}$  B)  $40\sqrt{2}$  C)  $98\sqrt{2}$  D)  $36\sqrt{2}$

9.



Yukarıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgen şeklindeki kartonun bir yüzünün alanı kaç  $\text{cm}^2$  dir?

A)  $30\sqrt{5}$  B)  $36\sqrt{5}$  C) 96 D) 120

10.  $\sqrt{5}$  sayısının yaklaşık değeri 2,2 olduğuna göre,  $\sqrt{20} + \sqrt{45}$  toplamının yaklaşık değeri kaçtır?

A) 11 B) 10,8 C) 10,6 D) 10,4

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

A)  $\sqrt{5} \text{ cm}$ ,  $3\sqrt{5} \text{ cm}$  B)  $6\sqrt{2} \text{ cm}$ ,  $4\sqrt{2} \text{ cm}$   
C)  $6\sqrt{7} \text{ cm}$ ,  $2\sqrt{7} \text{ cm}$  D)  $5\sqrt{6} \text{ cm}$ ,  $3\sqrt{6} \text{ cm}$

12. Aşağıdaki seçeneklerden hangisindeki sayıların çarpımı  $\sqrt{108}$  eder?

A) 3 ve  $\sqrt{6}$  B) 4 ve  $\sqrt{3}$   
C) 6 ve  $\sqrt{3}$  D) 8 ve  $\sqrt{2}$

13. Aşağıdakilerden hangisi, alanı  $24\sqrt{15} \text{ cm}^2$  olan bir dikdörtgenin kenar uzunlukları olabilir?

A)  $8\sqrt{3} \text{ cm}$  ve  $3\sqrt{5} \text{ cm}$   
B)  $4\sqrt{5} \text{ cm}$  ve  $6\sqrt{5} \text{ cm}$   
C)  $2\sqrt{5} \text{ cm}$  ve  $12\sqrt{5} \text{ cm}$   
D)  $4\sqrt{3} \text{ cm}$  ve  $6\sqrt{3} \text{ cm}$

1. Alanı  $48 \text{ cm}^2$  olan bir dikdörtgenin kenar uzunlukları aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A)  $2\sqrt{3}$  cm ve  $8\sqrt{3}$  cm  
 B)  $6\sqrt{2}$  cm ve  $4\sqrt{2}$  cm  
 C)  $8\sqrt{6}$  cm ve  $\sqrt{6}$  cm  
 D)  $12\sqrt{2}$  cm ve  $4\sqrt{2}$  cm

2.  $(\sqrt{7} - 1) \cdot (\sqrt{7} + 1)$

işleminin sonucu kaçtır?

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

3.  $a = \sqrt{5} - \sqrt{3}$

$b = \sqrt{5} + \sqrt{3}$

olduğuna göre,  $\frac{a+b}{a \cdot b}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B)  $\sqrt{3}$  C)  $\sqrt{5}$  D) 2

4.  $\sqrt{63} : \sqrt{7}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 9 B) 3 C)  $\sqrt{3}$  D)  $2\sqrt{3}$

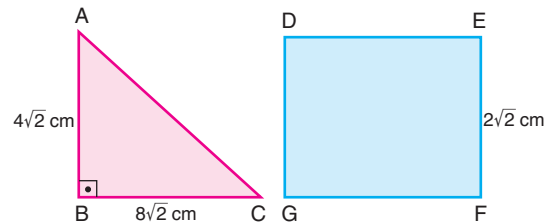
5. Uzunluğu  $\sqrt{200}$  cm olan bir çubuk,  $\sqrt{2}$  cm uzunluğunda eş parçalara ayrıldığında kaç parça elde edilir?

- A) 5 B) 8 C) 10 D) 12

6. Alanı  $\sqrt{243}$   $\text{cm}^2$  olan dikdörtgenin kenarlarından birinin uzunluğu 9 cm olduğuna göre, diğer kenarının uzunluğu kaç santimetredir?

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

7.



Yukarıda kenar uzunlukları verilen ABC dik üçgeninin alanı ile DEFG dörtgeninin alanı birbirine eşittir.

Buna göre,  $IGF$  kaç santimetredir?

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

8.  $\sqrt{288}$  metre uzunluğundaki bir kumaşın  $\sqrt{72}$  metresi satılıyor.

Buna göre, geriye kumaşın kaçta kaç kalmıştır?

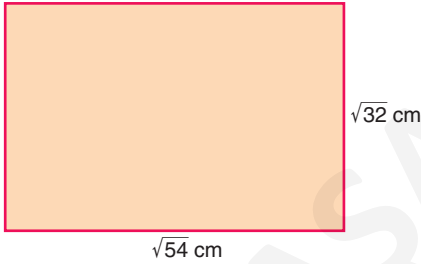
- A)  $\frac{2}{7}$  si    B)  $\frac{2}{5}$  i    C)  $\frac{2}{3}$  ü    D)  $\frac{1}{2}$  si

9. a.  $\sqrt{10} = \sqrt{90} + \sqrt{160}$

olduğuna göre, a kaçtır?

- A)  $\sqrt{10}$     B) 5    C) 7    D) 9

- 10.



Yukarıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgen şeklindeki kartonun alanı, alanı  $\sqrt{12}$  cm<sup>2</sup> olan dikdörtgen şeklindeki kartonun alanının kaç katıdır?

- A) 12    B) 10    C) 9    D) 8

11.  $\frac{1}{\sqrt{5}} \cdot \frac{1}{3\sqrt{5}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{1}{8}$     B)  $\frac{1}{15}$     C)  $\frac{1}{\sqrt{5}}$     D)  $\frac{3}{\sqrt{5}}$

12. Alanı 288 cm<sup>2</sup> olan dikdörtgenin kısa kenarının uzunluğunun uzun kenarının uzunluğuna oranı  $\frac{1}{4}$  tür.

Buna göre, bu dikdörtgenin çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A)  $60\sqrt{2}$     B)  $48\sqrt{2}$     C)  $44\sqrt{2}$     D)  $40\sqrt{2}$

13.  $\frac{\sqrt{6} \cdot \sqrt{8} \cdot \sqrt{24}}{\sqrt{2} \cdot \sqrt{3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 8    B)  $8\sqrt{3}$     C) 4    D)  $4\sqrt{3}$

14.  $\frac{\sqrt{72}}{\sqrt{3}} \cdot \frac{\sqrt{12}}{\sqrt{2}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $4\sqrt{6}$     B) 8    C) 12    D)  $3\sqrt{6}$

15.  $\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{2}} + \frac{\sqrt{48}}{\sqrt{3}} - \frac{\sqrt{125}}{\sqrt{5}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $2\sqrt{2}$     B)  $\sqrt{6}$     C) 2    D) 1



1.  $\sqrt{21 + \sqrt{16}}$  işleminin sonucu kaçtır?  
A) 5      B)  $5\sqrt{2}$       C)  $4\sqrt{2}$       D) 6
2. Aşağıdakilerden hangisi  $\sqrt{1,44}$  sayısına eşittir?  
A) 44      B) 0,24      C) 0,12      D) 1,2
3.  $\sqrt{16 \cdot 10^{-2}}$  sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?  
A) 0,04      B) 0,02      C) 0,2      D) 0,4
4. Alanı  $2,25 \text{ cm}^2$  olan karenin bir kenarının uzunluğu kaç santimetredir?  
A) 2,5      B) 1,5      C) 1,4      D) 1,2
5.  $\sqrt{0,0064}$  sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?  
A) 0,8      B) 0,08      C) 0,16      D) 1,6
6. Alanı  $2,56 \text{ cm}^2$  olan karenin bir kenarının uzunluğu, alanı  $1,69 \text{ cm}^2$  olan karenin bir kenarının uzunluğundan kaç santimetre fazladır?  
A) 0,3      B) 0,4      C) 0,6      D) 0,8
7. Alanı  $1,96 \text{ m}^2$  olan karenin çevresinin uzunluğu kaç metredir?  
A) 5,4      B) 5,6      C) 5,8      D) 6,2
8.  $\sqrt{3,24}$  km uzunluğundaki bir yolun  $\sqrt{1,44}$  km lik kısmı gidildiğinde geriye kaç kilometre yol kalır?  
A) 0,4      B) 0,5      C) 0,6      D) 0,8

9. 4,41 sayısının karekökü kaçtır?

- A) 1,6      B) 1,7      C) 1,9      D) 2,1

10.  $\sqrt{0,36} + \sqrt{0,49} - \sqrt{0,16}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1      B) 0,9      C) 0,8      D) 0,7

11.  $x + \sqrt{2,89} = \sqrt{3,24}$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 0,1      B) 0,2      C) 0,3      D) 0,4

12.  $\sqrt{0,36}$  sayısı aşağıdakilerden hangisi ile çarpılırsa sonuç tam sayı olur?

- A) 1,5      B) 2,5      C) 4      D) 5

13. Kenar uzunlukları  $\sqrt{2,25}$  m ve  $\sqrt{1,44}$  m olan dikdörtgen şeklindeki kartonun bir yüzünün alanı kaç  $m^2$  dir?

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

14. Aşağıdaki sayılardan hangisi 1 ile 2 arasında değildir?

- A)  $\sqrt{4,41}$       B)  $\sqrt{1,69}$       C)  $\sqrt{2,89}$       D)  $\sqrt{3,24}$

15.  $\frac{6}{\sqrt{0,36}} + \frac{\sqrt{0,49}}{0,7}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 11      B) 12      C) 13      D) 14

16.  $\sqrt{10} \cdot (\sqrt{3,6} + \sqrt{6,4})$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 6      B) 8      C) 10      D) 14

1. Aşağıdakilerden hangisi bir rasyonel sayıdır?

- A)  $\sqrt{2}$  B)  $\sqrt{16}$  C)  $\sqrt{18}$  D)  $\sqrt{32}$

2. Aşağıdakilerden hangisi bir rasyonel sayıdır?

- A)  $\pi$  B)  $\frac{87}{100}$  C)  $\sqrt{12}$  D)  $\sqrt{27}$

3. Aşağıdakilerden hangisi bir rasyonel sayı değildir?

- A)  $-\sqrt{25}$  B)  $3\sqrt{36}$  C)  $\sqrt{44}$  D) 2,18

4. I.  $\sqrt{15}$   
II.  $\sqrt{10}$   
III.  $\sqrt{0,25}$   
IV.  $\sqrt{1,44}$

Yukarıda verilen sayılardan kaç tanesi rasyonel sayıdır?

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

5. a ve b birer doğal sayı olmak üzere aşağıdakilerden hangisi  $\frac{a}{b}$  şeklinde yazılamaz?

- A)  $\sqrt{3,6}$  B)  $\sqrt{\frac{18}{32}}$  C) -1,24 D) 0,16

6.  $\sqrt{81}$  sayısı için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Tam sayıdır.  
B) Doğal sayıdır.  
C) Rasyonel sayıdır.  
D) İrrasyonel sayıdır.

7.  $\sqrt{27} - \sqrt{12}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisi ile çarpılırsa bir doğal sayı elde edilir?

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

8.  $\sqrt{27 + a}$  sayısı bir rasyonel sayı olduğuna göre, a aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 3 B) 9 C) 22 D) 37

9. Aşağıdaki çarpma işlemlerinden hangisinin sonucu bir tam sayıdır?

- A)  $3\sqrt{12} \cdot 4\sqrt{2}$       B)  $6\sqrt{8} \cdot 3\sqrt{2}$   
C)  $8\sqrt{6} \cdot 3\sqrt{3}$       D)  $2\sqrt{25} \cdot \sqrt{5}$

10.  $a = \sqrt{3}$ ,  $b = \sqrt{27}$

olmak üzere, aşağıdakilerden hangisi bir irrasyonel sayıdır?

- A)  $(a + b)^2$     B)  $\frac{a}{b}$       C)  $a \cdot b$     D)  $b - a$

11.  $\sqrt{24} + \sqrt{54}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisi ile çarpılırsa bir tam sayı elde edilir?

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

12.  $\sqrt{15}$  sayısı aşağıdaki sayılardan hangisi ile çarpılırsa bir doğal sayı elde edilir?

- A)  $\sqrt{30}$     B)  $2\sqrt{15}$     C)  $\sqrt{5}$     D)  $\sqrt{3}$

13. Kenarlarından birinin uzunluğu  $\sqrt{99}$  cm olan bir dikdörtgenin alanı santimetrekare cinsinden bir doğal sayıdır.

Buna göre, bu dikdörtgenin diğer kenarının uzunluğu santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A)  $\sqrt{11}$     B)  $2\sqrt{44}$     C)  $\sqrt{128}$     D)  $\sqrt{176}$

14. a ve b birer rakamdır.

$\sqrt{2, ab}$  bir rasyonel sayı olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 2      B) 5      C) 7      D) 8

15. I.  $(\sqrt{7} - \sqrt{5}) \cdot (\sqrt{7} + \sqrt{5})$

II.  $(\sqrt{3})^3 \cdot \sqrt{3}$

III.  $4\sqrt{2} - \sqrt{8}$

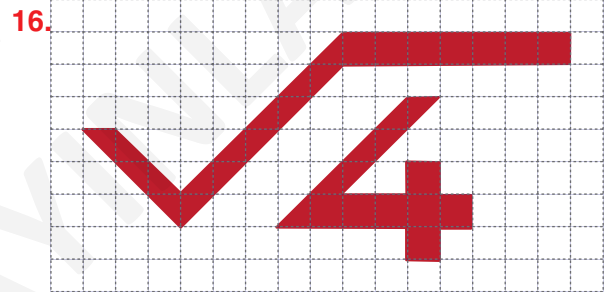
IV.  $\frac{\sqrt{48}}{\sqrt{3}}$

V.  $\frac{\sqrt{2,56}}{\sqrt{0,64}}$

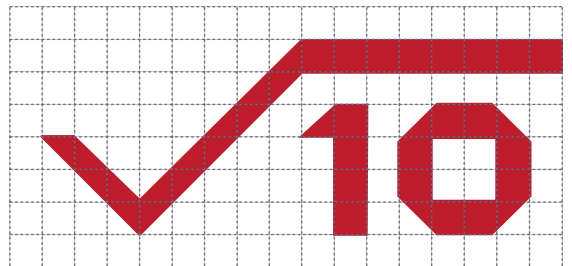
Yukarıdaki işlemlerden kaç tanesinin sonucu tam sayıdır?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5

Başat Yayınları



1. Şekil



2. Şekil

Yukarıda verilen 1. şekildeki boyalı bölgenin alanı  $\sqrt{450} \text{ br}^2$  olduğuna göre, 2. şekildeki boyalı bölgenin alanı kaç  $\text{br}^2$  dir?

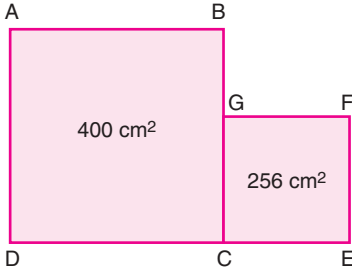
- A) 225    B)  $18\sqrt{2}$     C)  $12\sqrt{3}$     D)  $20\sqrt{2}$

## Tarama Testi I

1. Alanı  $121 \text{ cm}^2$  olan karenin bir kenarının uzunluğu kaç santimetredir?

A) 8      B) 9      C) 10      D) 11

2.



Şekildeki ABCD ve CEFG karelerinin alanları sırasıyla  $400 \text{ cm}^2$  ve  $256 \text{ cm}^2$  dir.

Buna göre,  $|BG|$  kaç santimetredir?

A) 4      B) 5      C) 6      D) 7

3.  $\sqrt{134}$  sayısı sayı doğrusunda hangi iki tam sayının arasındadır?

A) 10 ile 11      B) 11 ile 12  
C) 12 ile 13      D) 13 ile 14

4.  $\sqrt{66}$  sayısı aşağıdaki sayılardan hangisine en yakındır?

A) 6      B) 7      C) 8      D) 9

5. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi doğrudur?

A)  $\sqrt{48} = 4\sqrt{3}$       B)  $\sqrt{72} = 8\sqrt{2}$   
C)  $\sqrt{54} = 9\sqrt{6}$       D)  $\sqrt{50} = 2\sqrt{5}$

6. Aşağıdakilerden hangisinin değeri diğerlerinden farklıdır?

A)  $10\sqrt{18}$       B)  $2\sqrt{450}$       C)  $6\sqrt{50}$       D)  $15\sqrt{15}$

7.  $9\sqrt{2} + (-\sqrt{8}) = A$   
 $-\sqrt{32} + \sqrt{50} = B$

olduğuna göre,  $A - B$  farkı kaçtır?

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

8. Aşağıdaki sayılardan hangisi  $\sqrt{216}$  dan çıkarılırsa sonuç  $\sqrt{96}$  olur?

A)  $\sqrt{24}$       B)  $3\sqrt{6}$       C)  $\sqrt{120}$       D)  $5\sqrt{6}$

9.  $\frac{1}{7}\sqrt{98} + \frac{1}{3}\sqrt{72} - \frac{1}{2}\sqrt{288}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

10. Aşağıdaki sayılardan hangisi diğerlerinden daha büyüktür?

A)  $\sqrt{47}$       B) 7      C)  $3\sqrt{5}$       D)  $4\sqrt{3}$

11. Kenar uzunlukları  $16\sqrt{2}$  cm ve  $\sqrt{32}$  cm olan dikdörtgen şeklindeki bir yüzey, kenar uzunluğu  $\sqrt{8}$  cm olan kare şeklindeki fayanslarla tamamen kaplanacaktır.

Fayanslar kırılmadan bütün olarak döşeneceğine göre, en az kaç tane fayansa ihtiyaç vardır?

- A) 6      B) 8      C) 16      D) 20

12. Saatteki hızı  $\sqrt{18}$  km olan bir araç,  $\sqrt{288}$  km lik bir yolu kaç saatte alır?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 6

13. Bir x sayısı 2 ile çarpılıp 3 e bölünüyor ve elde edilen sayının karekökü alınıyor.

Sonuç olarak 6 bulunduğuna göre, x kaçtır?

- A) 54      B) 60      C) 66      D) 80

14. I.  $\sqrt{0,9} = 0,3$   
 II.  $\sqrt{0,016} = 0,04$   
 III.  $\sqrt{0,0049} = 0,07$

Yukarıdakilerden hangileri yanlıştır?

- A) I ve II      B) I ve III  
 C) II ve III      D) I, II ve III

15. 
$$\frac{\sqrt{1,21} + \sqrt{0,64} + \sqrt{0,81}}{\sqrt{0,04}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 12      B) 14      C) 16      D) 18

16. 
$$\sqrt{0,25} \cdot \sqrt{0,64}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4      B) 2      C) 0,2      D) 0,4

17. I.  $\sqrt{10000}$

II.  $\frac{7}{2}$

III.  $\sqrt{1000}$

IV.  $\sqrt{5} + \sqrt{5}$

Yukarıda verilen sayılardan kaç tanesi irrasyonel sayıdır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4

18. I.  $(\sqrt{3} + 1) \cdot (\sqrt{3} - 1)$

II.  $6\sqrt{2} \cdot \sqrt{18}$

III.  $4\sqrt{36} + 2\sqrt{9}$

IV.  $\frac{\sqrt{0,64}}{0,2}$

Yukarıdaki işlemlerden kaç tanesinin sonucu tam sayıdır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4

Tarama Testi II

1 - 4. soruları aşağıdaki bilgilere göre cevaplayınız.

a, b ve c birer pozitif tam sayı olmak üzere,

$$\frac{\begin{array}{|c|c|} \hline a & b \\ \hline \hline c \\ \hline \end{array}}{\quad} = \frac{\sqrt{a} + \sqrt{b}}{\sqrt{c}}$$

eşitliği tanımlanıyor.

1. 
$$\frac{\begin{array}{|c|c|} \hline 50 & 32 \\ \hline \hline 9 \\ \hline \end{array}}{\quad}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

2. 
$$\frac{\begin{array}{|c|c|} \hline 45 & x \\ \hline \hline 20 \\ \hline \end{array}}{\quad} = \frac{\begin{array}{|c|c|} \hline 64 & 36 \\ \hline \hline 49 \\ \hline \end{array}}{\quad}$$

Yukarıdaki eşitliğe göre, x kaçtır?

- A) 30    B) 25    C) 10    D) 5

3. 
$$\frac{\begin{array}{|c|c|} \hline 12 & 27 \\ \hline \hline 8 \\ \hline \end{array}}{\quad}$$

işleminin sonucu aşağıdaki sayılardan hangisi ile çarpılırsa sonuç bir doğal sayı olur?

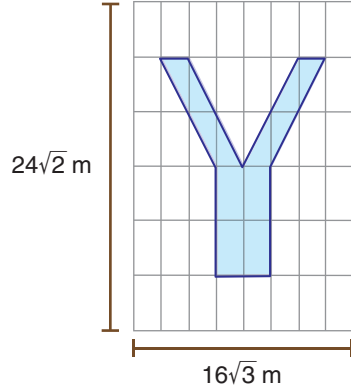
- A)  $\sqrt{48}$     B)  $\sqrt{60}$   
C)  $\sqrt{96}$     D)  $\sqrt{128}$

4. 
$$\frac{\begin{array}{|c|c|} \hline 4.x & 9.x \\ \hline \hline 36 \\ \hline \end{array}}{\quad} = \frac{\begin{array}{|c|c|} \hline 144 & 324 \\ \hline \hline 81 \\ \hline \end{array}}{\quad}$$

Yukarıdaki eşitliğe göre, x kaçtır?

- A) 36    B) 25    C) 16    D) 9

5.



Kenar uzunlukları  $24\sqrt{2}$  m ve  $16\sqrt{3}$  m olan dikdörtgen biçimindeki duvar şekildeki gibi eş dikdörtgen parçalara ayrılmıştır. Bu parçaların bazılarının yarısı, bazılarının tamamı boyanarak şekildeki boyalı alan oluşturulmuştur.

**Tablo:** Boya Tüpü ve Boyayabileceği Alan

Boya Tüpü	Boyayabileceği Alan
A	$\sqrt{6}$
B	$2\sqrt{6}$
C	$3\sqrt{6}$
D	$4\sqrt{6}$

Tablodaki boya tüplerinin herbirinden kullanıldığına göre, bu iş için en az kaç tüp kullanılmıştır?

- A) 22    B) 20    C) 18    D) 16

6. a, b, c ve d pozitif tam sayılar olmak üzere,

$$\sqrt{128} = a\sqrt{b}$$

$$\sqrt{48} = c\sqrt{d} \text{ dir.}$$

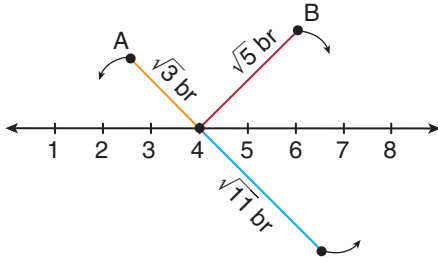
a ve c'nin en büyük değerleri için

$$\frac{a \cdot c}{b^d}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{3}{2}$     B) 6    C) 4    D)  $\frac{32}{9}$

7.



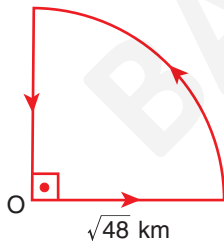
Sayı doğrusu üzerinde uzunlukları  $\sqrt{3}$  br,  $\sqrt{5}$  br ve  $\sqrt{11}$  br olan A, B, C çıtaları verilmiştir. Bu çıtaların bir ucu sayı doğrusunda 4 noktasındadır.

Bu çıtalar ok yönünde döndürülerek sayı doğrusunun üzerine yerleştiriliyor.

**Buna göre, bu çıtaların sayı doğrusuna değen diğer uçlarına en yakın tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?**

- A) 12      B) 13      C) 14      D) 15

8.

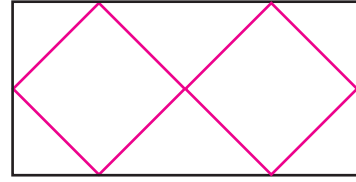


Bir araç yarıçapı  $\sqrt{48}$  km olan çeyrek daire şeklindeki bir pistin O noktasından saate  $\sqrt{12}$  km hızla harekete başlıyor. Yolun  $\frac{5}{7}$  sini gittikten sonra hızını 2 katına çıkararak tekrar O noktasına gelerek duruyor.

**Buna göre, araç bu pistin çevresini kaç saatte tamamlamıştır? ( $\pi$ 'yi 3 alınız.)**

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

9.

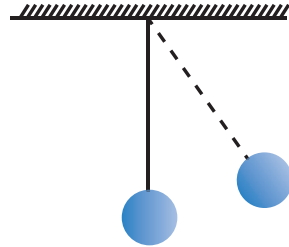


Şekildeki gibi bir dikdörtgenin içine birbirine eş iki kare yerleştirilmiştir.

**Dikdörtgenin çevresi  $36\sqrt{3}$  cm olduğuna göre, karelerden birinin bir köşegeninin uzunluğu kaç santimetredir?**

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

10.



Bir basit sarkacın tam bir salınımı için geçen süreye (t) sarkacın periyodu denir ve  $t = 2\pi\sqrt{\frac{\ell}{g}}$  denklemi ile modellenir. Bu denklemde g yerçekimi sabitini,  $\ell$  ise sarkacın metre cinsinden uzunluğunu göstermektedir.

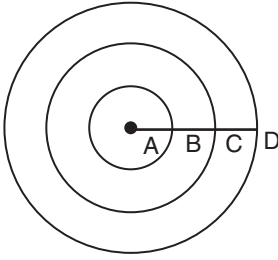
**Buna göre, boyu 39,2 m olan sarkacın periyodu kaçtır? ( $\pi = 3$ ,  $g = 9,8 \text{ m/sn}^2$ )**

- A) 12      B) 10      C) 9      D) 6



Tarama Testi III

1.



Ahmet, şekilde verilen A merkezli dairesel bir pistin B noktasından koşmaya başlıyor. Bu noktanın bulunduğu çember üzerinde 4 tam tur koşup C noktasına geçiyor. C noktasının bulunduğu çember üzerinde 2 tam tur koşup D noktasına geçiyor. D noktasının bulunduğu çember üzerinde 1 tam tur koşuktan sonra koşusunu tamamlıyor.

[AD] yarıçap ve  $|AB| = |BC| = |CD| = \sqrt{8}$  km olduğuna göre, Ahmet bu parkurlarda toplam kaç kilometre koşmuştur? ( $\pi$ 'yi 3 alınız.)

- A)  $124\sqrt{2}$                       B)  $130\sqrt{2}$   
C)  $132\sqrt{2}$                       D)  $136\sqrt{2}$

2.  $\odot$ : x sayısından büyük olan en küçük tam sayı

$\triangle$ : x sayısından küçük olan en büyük tam sayı

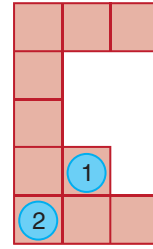
ifadelerine göre;

$$\sqrt{\odot \sqrt{320}} \cdot \triangle \sqrt{40}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\sqrt{114}$     B)  $6\sqrt{5}$     C)  $6\sqrt{3}$     D) 126

3.

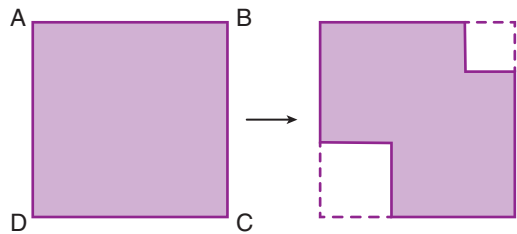


Yukarıdaki şekil eş kareler kullanılarak oluşturulmuştur. Bu şeklin alanı  $540 \text{ cm}^2$  dir. Şekildeki 1 numaralı kare yerinden çıkarılıp 2 numaralı karenin soluna kenarları çakışacak şekilde konuluyor.

Buna göre, elde edilen yeni şeklin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A)  $75\sqrt{6}$     B)  $72\sqrt{6}$     C)  $69\sqrt{6}$     D)  $66\sqrt{6}$

4.

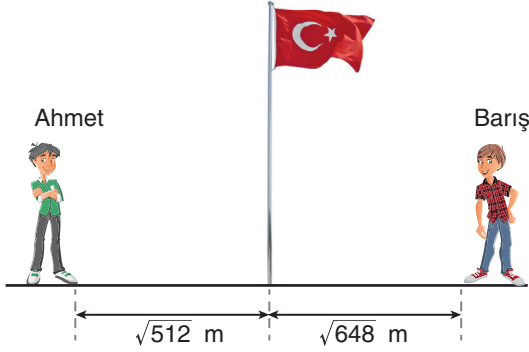


Alanı  $216 \text{ cm}^2$  olan ABCD karesel bölgesinden iki küçük karesel bölge çıkarılarak bir çokgensel bölge oluşturuluyor.

Oluşturulan çokgensel bölgenin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A)  $36\sqrt{6}$     B)  $30\sqrt{6}$     C)  $24\sqrt{6}$     D)  $20\sqrt{6}$

5.

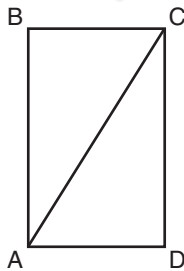


Şekilde, Ahmet ve Barış'ın bayrak direğine olan uzaklıkları verilmiştir. Her ikisi aynı anda bayrak direğine doğru yürümeye başlıyor. Ahmet ve Barış bir saniyede sırasıyla  $\sqrt{2}$  m ve  $\sqrt{8}$  m yol almaktadır.

**Buna göre, 8 saniye sonra aralarındaki mesafe kaç metre olur?**

- A)  $12\sqrt{2}$     B)  $11\sqrt{2}$     C)  $10\sqrt{2}$     D)  $9\sqrt{2}$

6.



Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninde [AC] köşegenidir.  $|AB| = \sqrt{192}$  cm,  $|BC| = \sqrt{108}$  cm dir.

**ABC üçgeninin çevre uzunluğu  $\sqrt{1728}$  cm olduğuna göre  $|BD|$  kaç santimetredir?**

- A)  $9\sqrt{3}$     B)  $10\sqrt{3}$     C)  $6\sqrt{5}$     D)  $8\sqrt{5}$

7.  $\sqrt{40}$  sayısına en yakın olan tam sayı a,  $-\sqrt{10}$  sayısına en yakın olan tam sayı b olduğuna göre,  $a^b$  ifadesinin değeri kaçtır?

- A)  $\frac{1}{625}$     B)  $\frac{1}{216}$     C)  $\frac{1}{125}$     D)  $\frac{1}{64}$

8.  $ax^2 + bx + c = 0$  şeklindeki ikinci dereceden bir bilinmeyenli denklemlerde diskriminant ( $\Delta$ ) aşağıdaki eşitlik ile bulunur.

$$\Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$$

**Buna göre,  $x^2 + 6x + 4 = 0$  denkleminin diskriminantının karekökü kaçtır?**

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

9. A = 24 sayısının pozitif tam sayı bölenlerinin sayısı

$$B = \text{EKOK}(16, 9)$$

**olduğuna göre,  $\sqrt{A \cdot B}$  işleminin sonucu kaçtır?**

- A)  $20\sqrt{2}$     B)  $24\sqrt{2}$     C)  $18\sqrt{3}$     D)  $24\sqrt{3}$

## Tarama Testi IV

1. Aşağıdaki tabloda A, B ve C kareköklü sayıları gösterilmiştir.

A	B	C
$\sqrt{32}$	$\sqrt{40}$	$\sqrt{50}$

Buna göre,

- I.  $A \cdot B$
- II.  $\frac{C}{A}$
- III.  $\sqrt{10} : B$

İfadelerinden hangilerinin sonucu bir rasyonel sayıdır?

- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve III
- D) I, II ve III

Başat Yayınları

2. Aşağıdaki sayı doğrusunda M ve N sayıları gösterilmiştir.

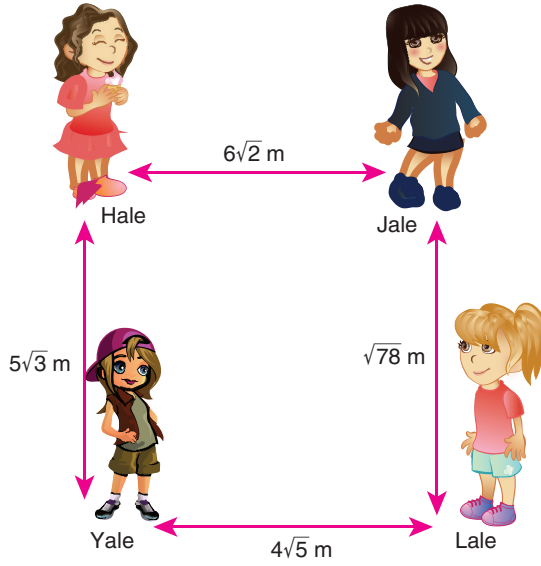


$$|MN| = 2\sqrt{10} \text{ birim}$$

N sayısı 24 sayısını gösterdiğine göre, M sayısı için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 16 ile 17 arasındadır.
- B) 17 ile 18 arasındadır.
- C) 18 ile 19 arasındadır.
- D) 20 ile 21 arasındadır.

3.



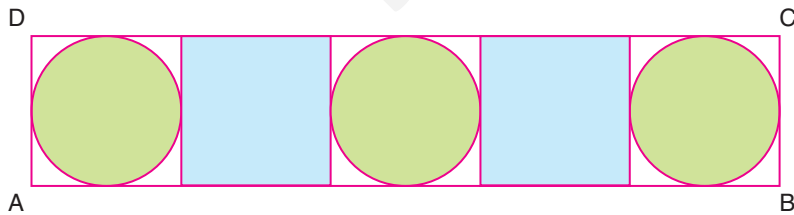
Yukarıda Hale, Jale, Lale ve Yale isimli öğrenciler arasındaki uzaklıklar verilmiştir.

Buna göre hangi öğrenciler arasında bulunan mesafe en kısıdır?

- A) Hale ile Jale  
B) Jale ile Lale  
C) Hale ile Yale  
D) Yale ile Lale

Başat Yayınları

4. Aşağıdaki şekilde 2 tane özdeş kare ve üç tane özdeş daire şekli, ABCD dikdörtgeninin içine yerleştirilmiştir.

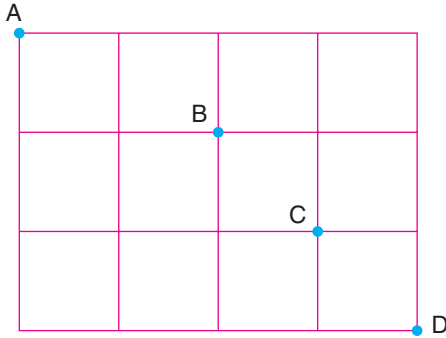


Dairelerden birinin yarıçapı  $\sqrt{3}$  cm olduğuna göre ABCD dikdörtgeninin AB kenarının uzunluğu aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

- A)  $5\sqrt{3}$   
B)  $8\sqrt{3}$   
C)  $10\sqrt{3}$   
D)  $12\sqrt{3}$

## Tarama Testi V

1. Aşağıdaki şekil eş karelerden oluşturulmuştur.



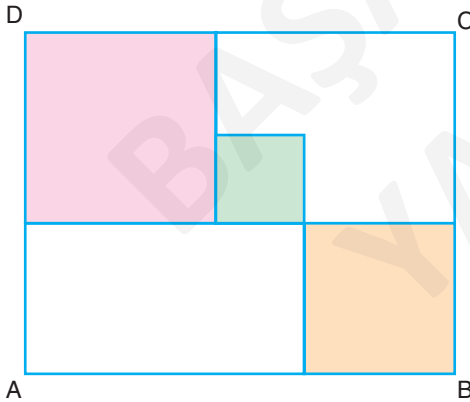
Karelerden her birinin alanı  $20 \text{ br}^2$  dir. A noktasından yola çıkan bir hareketli çizgiler üzerinde hareket ederek sırasıyla B ve C ye uğrayıp D noktasına ulaşıyor.

Yukarıda verilen bilgilere göre bu hareketli en az kaç birim yol almıştır?

- A)  $12\sqrt{5}$                       B)  $14\sqrt{5}$   
C)  $15\sqrt{5}$                       D)  $16\sqrt{5}$

Başat Yayınları

2.

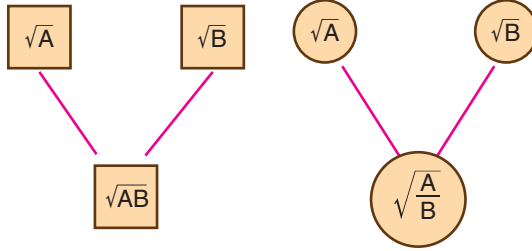


Yukarıda verilen ABCD dikdörtgeninin içine 3 farklı kare çizilmiştir. Bu karelerin alanları küçükten büyüğe doğru  $18 \text{ br}^2$ ,  $50 \text{ br}^2$  ve  $72 \text{ br}^2$  dir.

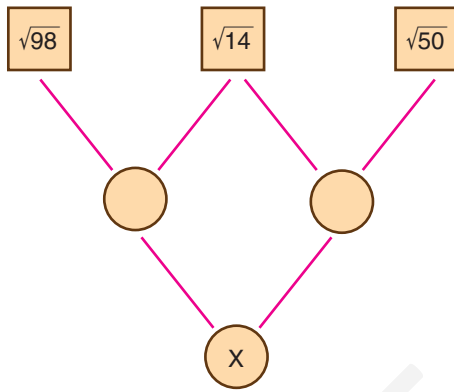
Buna göre ABCD dikdörtgeninin çevresi kaç birimdir?

- A)  $44\sqrt{2}$                       B)  $48\sqrt{2}$   
C)  $50\sqrt{2}$                       D)  $52\sqrt{2}$

3. Aşağıdaki şekillerde kareler içlerinde bulunan sayıların çarpımını ve daireler ise içlerinde bulunan sayıların bölümünü ifade etmektedir.



Yukarıda verilen gösterime uygun olarak oluşturulan aşağıdaki işlemlerde,



X yerine aşağıdaki sayılardan hangisi yazılmalıdır?

- A)  $\frac{7}{5}$       B)  $\frac{14}{5}$       C)  $\frac{7}{2}$       D)  $\frac{49}{5}$

Basat Yayınları

4.  $\textcircled{A}$  : A dan büyük en küçük tam sayı

$\textcircled{A}$  : A dan küçük en büyük tam sayı

olarak tanımlanıyor.

Buna göre

$$\textcircled{6\sqrt{2}} + \textcircled{4\sqrt{5}} + \textcircled{5\sqrt{3}} = x$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

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

## Tarama Testi VI

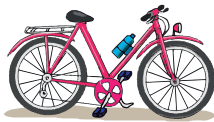
1. Aşağıdaki şekilde Ahmet kurallara uygun olarak hareket ederek bisikletlerden birini kazanmak istiyor. Ahmet'in bisikleti kazanması için her kavşağa geldiğinde en küçük değere sahip köklü ifadenin olduğu yoldan devam etmesi gerekiyor.

Ahmet

2√5, 3√2, √6, 2√3, 2√2,  $\frac{1}{\sqrt{5}}$ ,  $\frac{1}{\sqrt{6}}$ , 4√3, 2√7,  $\frac{1}{\sqrt{7}}$ , √35

Ahmet yukarıda verilen kurallara uygun hareket ederek ilerlediğinde kazandığı bisikletin rengi hangisidir?

A)



Kırmızı

B)



Mavi

C)



Yeşil

D)



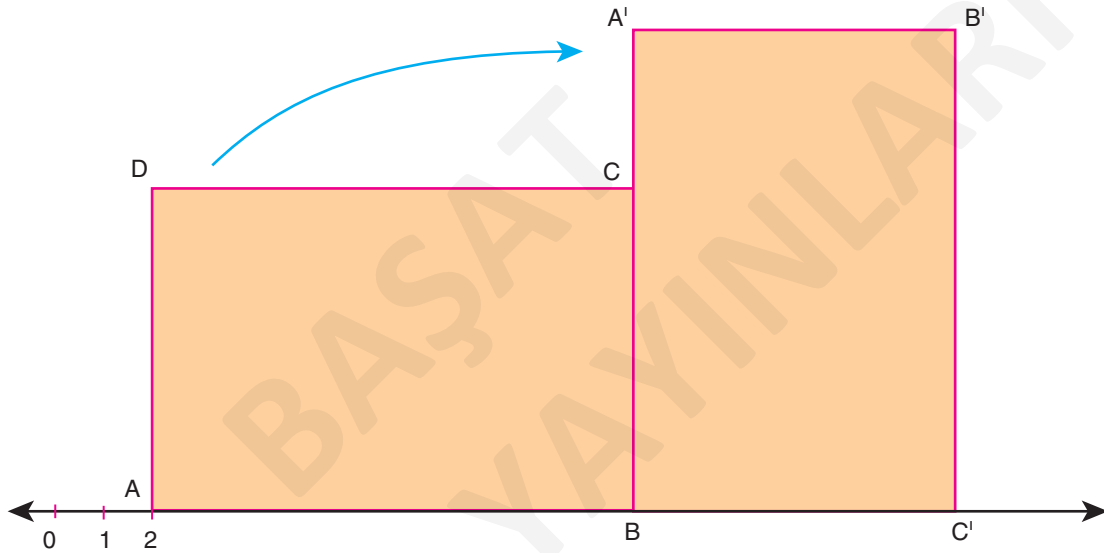
Siyah

2. Aşağıda verilen ABCD dörtgeninin alanı  $36\sqrt{3}$  birimkaredir.

Ayrıca [BC] kenarı  $4\sqrt{3}$  birim uzunluğundadır.



ABCD dikdörtgeni aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi önce sayı doğrusu üzerine yerleştiriliyor. Sonra da [BC] kenarı üzerine döndürülüyor.



Yukarıda verilen bilgilere göre  $C'$  köşesinin sayı doğrusu üzerinde karşılık geldiği nokta ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 17 ile 18 arasında 17'ye daha yakındır.
- B) 17 ile 18 arasında 18'e daha yakındır.
- C) 18 ile 19 arasında 18'e daha yakındır.
- D) 18 ile 19 arasında 19'a daha yakındır.



## Tarama Testi VII

1.  $\sqrt{102}$  sayısından küçük olan en büyük tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 12      B) 11      C) 10      D) 9

2.  $-\sqrt{28}$  sayısından büyük olan en küçük tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?

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

3.  $\sqrt{288}$  sayısı aşağıdakilerden hangisine eşit değildir?

- A)  $12\sqrt{2}$       B)  $6\sqrt{8}$       C)  $2\sqrt{72}$       D)  $3\sqrt{16}$

4.  $\sqrt{180}$  sayısının yaklaşık değerini hesaplayabilmek için aşağıdakilerden hangisinin yaklaşık değerini bilmek gerekir?

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

5.  $\sqrt{3}$  sayısının yaklaşık değeri 1,7 olduğuna göre,  $\sqrt{192} - \sqrt{27}$  ifadesinin yaklaşık değeri kaçtır?

- A) 8,5      B) 8,8      C) 8,2      D) 9,6

6.  $3\sqrt{8} + 2\sqrt{2}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $5\sqrt{10}$       B)  $8\sqrt{2}$       C)  $5\sqrt{2}$       D)  $9\sqrt{2}$

7.  $\frac{\sqrt{108} + \sqrt{48}}{\sqrt{12}}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

8.  $3\sqrt{98} - 2\sqrt{72} = x\sqrt{2}$

olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 3      B) 4      C) 6      D) 9

9.  $a = \sqrt{3}$   
 $b = \sqrt{5}$

olduğuna göre,  $\sqrt{27 \cdot 125}$  sayısı  $a \cdot b$  çarpımının kaç katıdır?

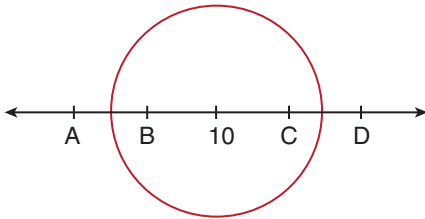
- A) 6      B) 10      C) 12      D) 15

10.  $\frac{\sqrt{2} \cdot \sqrt{18}}{\sqrt{12} \cdot \sqrt{3}}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

11. Aşağıdaki sayı doğrusu üzerinde merkezi 10 noktası olan bir çember çizilmiştir.



Çemberin yarıçap uzunluğu  $\sqrt{45}$  br ve A ile B, C ile D ardışık tam sayılardır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A)  $A \cdot B = 20$       B)  $A \cdot C = 48$   
C)  $C - B = 10$       D)  $C + D = 31$

12.  $\frac{\sqrt{1,44}}{\sqrt{0,36} - \sqrt{0,04}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4      B) 3      C) 2      D) 1

13.  $\frac{\sqrt{1,69} - \sqrt{1,21}}{0,2}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

14.  $\frac{\sqrt{0,01} + \sqrt{0,25}}{\sqrt{0,04}}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

15.  $\frac{\sqrt{0,64} + \sqrt{0,36}}{\sqrt{2,56} - \sqrt{2,25}}$

işleminin sonucu kaçtır?

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