

1.

• 24	• 36	• 45
• 121	• 156	• 225

Yukarıdaki sayılardan kaç tanesi tam karedir?

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

2. 30 ile 105 arasında kaç tane tam kare sayı vardır?

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

3. 43 tane birim kareye en az kaç tane birim kare eklenirse karesel bir bölge elde edilir?

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

4. 150 sayısına en yakın tam kare doğal sayı aşağıdakilerden hangisidir?

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

5. Alanı 81 cm^2 olan karenin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

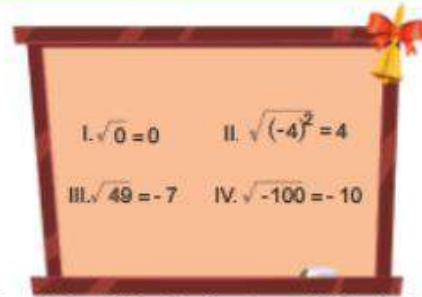
- A) 9 B) 18 C) 27 D) 36

6. $\sqrt{121} - \sqrt{9} \cdot \sqrt{64}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -37 B) -13 C) 13 D) 16

7.



Yukarıdaki eşitliklerden kaç tanesi doğrudur?

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

8. Bir baba oğluna tam kare olan günlerde 20 lira, tam kare olmayan günlerde 5 lira harçlık vermektedir.

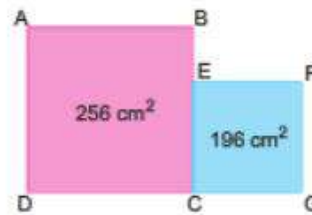
Buna göre baba oğluna 30 günde kaç lira harçlık vermiştir?

- A) 205 B) 215 C) 225 D) 235

9. $a^2 = 16$ ise, a tam sayısının alabileceği değer ya da değerler aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 8 B) 4 C) -4 D) 4 ve -4

10.



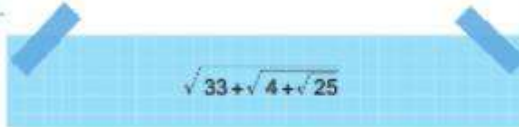
Yukarıdaki karelerin alanları içlerine yazılmıştır.

Buna göre $|BE|$ kaç santimetredir?

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

11. Alanı 144 m^2 olan kare şeklindeki bir bahçenin çevresine 2 sıra tel çekileceğine göre bu iş için kaç metre tel gerekir?
- A) 88 B) 92 C) 96 D) 100

- 12.



İşleminin sonucu kaçtır?

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

13. ab iki basamaklı bir tam kare sayıdır.

$\sqrt{ab}$ ifadesi bir doğal sayı ise, a sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 5

14. 2ab üç basamaklı tam kare bir sayıdır.

Buna göre, $a + b$ aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 7 B) 11 C) 15 D) 17

15. $x^2 = 81$ ve $y^2 = 144$

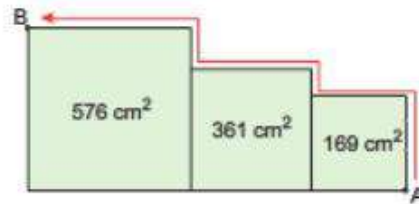
olduğuna göre $x - y$ en fazla kaçtır?

- A) -3 B) 3 C) 21 D) 23

16. $\sqrt{20}$ ile $\sqrt{125}$ sayıları arasında kaç tane tam kare sayı vardır?

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

- 17.



A noktasında bulunan bir karınca yukarıda alanları verilen karelerin çevresinde ok yönünde ilerleyerek B noktasına ulaşıyor.

Buna göre, karınca kaç cm yol gitmiştir?

- A) 56 B) 70 C) 78 D) 80

18. Birler basamağı 9 olan üç basamaklı kaç tane tam kare sayı vardır?

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

19. Aşağıdakilerden hangisi tam kare sayı değildir?

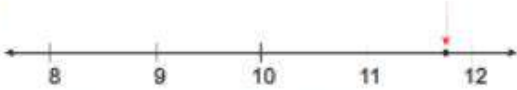
- A) $\sqrt{1}$ B) $\sqrt{81}$ C) $\sqrt{100}$ D) $\sqrt{256}$

20. $\sqrt{5^x} = 5^6$

$$\sqrt{4^4} = 2^4$$

olmak üzere, $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 16 B) 18 C) 20 D) 28

1. $\sqrt{7}$ sayısı hangi iki tam sayı arasındadır?
A) 1 ile 2 B) 2 ile 3 C) 3 ile 4 D) 4 ile 5
2. Aşağıdaki sayılardan hangisi 8'den büyük 9'dan küçüktür?
A) $\sqrt{39}$ B) $\sqrt{63}$ C) $\sqrt{75}$ D) $\sqrt{83}$
3. $\sqrt{27}$ sayısı aşağıdaki sayılardan hangisine en yakındır?
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8
4. $\sqrt{20}$ ile $\sqrt{40}$ arasında kaç tane tam sayı vardır?
A) 1 B) 2 C) 19 D) 20
- 5.
- 
- Yukarıdaki sayı doğrusunda belirtilen nokta aşağıdakilerden hangisi olabilir?
A) $\sqrt{119}$ B) $\sqrt{125}$ C) $\sqrt{130}$ D) $\sqrt{139}$
6. Alanı 88 cm^2 olan karesel bir bölgenin kenar uzunluğu hangi iki tam sayı arasındadır?
A) 6 ile 8 B) 7 ile 8 C) 8 ile 9 D) 9 ile 10

7.

I. $\sqrt{2} < 3 < 4$

II. $\sqrt{112} < 11 < 12$

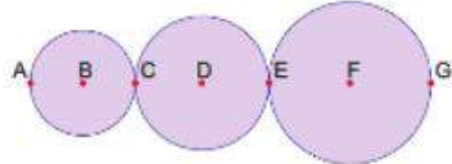
III. $-\sqrt{5} < -\sqrt{6} < -\sqrt{7}$

IV. $-\sqrt{17} < -3 < -\sqrt{5}$

Yukarıdaki sıralamalardan kaç tanesi yanlıştır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
8. $\sqrt{160}$ sayısından büyük en küçük tam sayı a, $\sqrt{58}$ sayısından küçük en büyük tam sayı b ise, a + b toplamı kaçtır?
A) 18 B) 19 C) 20 D) 21
9. Aşağıdakilerden hangisi $\sqrt{40}$ 'a daha yakındır?
A) 6,7 B) 6,6 C) 6,5 D) 6,3

10.



Yukarıda B, D, F merkezli doğrusal ve birbirlerine teğet üç çemberin yarıçapları sırasıyla 1 cm, 2 cm ve 3 cm dir.

Buna göre, A noktasından G noktasına çizilen doğru boyunca $\sqrt{68}$ cm yürüyen karınca hangi iki nokta arasında durur?

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

11.



Yukarıdaki sayı doğrusunda A ve B sayıları ardışık tam sayılar ise, $A + B$ kaçtır?

- A) 27 B) 29 C) 31 D) 33

12. $10 < \sqrt{x} < 11$ şartını sağlayan kaç farklı x tam sayısı vardır?

- A) 19 B) 20 C) 21 D) 22

13. Bir üçgenin kenar uzunlukları santimetre cinsinden $\sqrt{17}$, $\sqrt{26}$ ve 6'dır.

Bu üçgenin çevre uzunluğu hangi ardışık iki tam sayı arasındadır?

- A) 12 ile 13 B) 13 ile 14 C) 14 ile 15 D) 15 ile 16

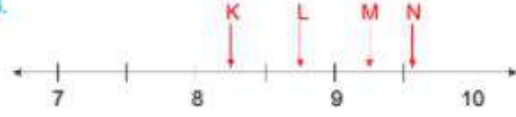
14.



Yukarıdaki sayı doğrusunda A ile gösterilen sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{172}$ B) $\sqrt{178}$ C) $\sqrt{184}$ D) $\sqrt{192}$

15.

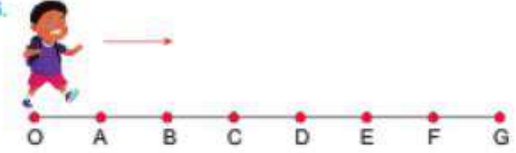


Yukarıda eşit aralıklarla bölünmüş bir sayı doğrusunda K, L, M, N noktaları gösterilmiştir.

Aşağıdaki noktalardan hangisi $\sqrt{92}$ ile eşleşen noktaya en yakın konumdadır?

- A) K B) L C) M D) N

16.

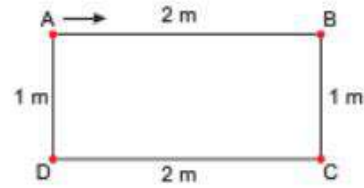


Yukarıdaki sayı doğrusunda ardışık iki nokta arası 2 birimdir.

O noktasından ok yönünde $\sqrt{108}$ birimlerleyen Ozan hangi iki nokta arasında durur?

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

17.



A noktasından ok yönünde ABCD dikdörtgeninin çevresinde yürüyen karınca D ile A noktası arasında durduğuna göre kaç metre yürümüş olabilir?

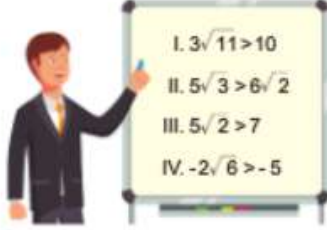
- A) $\sqrt{140}$ B) $\sqrt{150}$ C) $\sqrt{170}$ D) $\sqrt{180}$

1. $\sqrt{24}$ sayısının eşiti aşağıdakilerden hangisidir?
A) $12\sqrt{2}$ B) $6\sqrt{4}$ C) $4\sqrt{6}$ D) $2\sqrt{6}$

2. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?
A) $2\sqrt{3} = \sqrt{12}$ B) $4\sqrt{2} = \sqrt{32}$
C) $3\sqrt{7} = \sqrt{63}$ D) $5\sqrt{3} = \sqrt{45}$

3. $7\sqrt{2}$ sayısı aşağıdaki sayılardan hangisine en yakındır?
A) 10 B) 9 C) 8 D) 7

4.



Yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

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

5. Alanı 54 cm^2 olan karenin bir kenar uzunluğu kaç santimetredir?

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

6.

$$-3\sqrt{5} < x < 2\sqrt{6}$$

eşitliğini sağlayan kaç tane x tam sayısı vardır?

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

7.

$$a\sqrt{5} = \sqrt{180}$$

eşitliğinde a sayısı kaçtır?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 36

8. $\sqrt{2} \cdot a = 4\sqrt{6}$

eşitliğinde a sayısı kaçtır?

- A) $6\sqrt{8}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $8\sqrt{6}$ D) $2\sqrt{24}$

9.

$$\sqrt{a^4 b^5 c^6}$$

İfadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a^2 b^2 c^3$ B) $a^2 b c^3 \sqrt{b^4}$
C) $a^2 b^2 c^3 \sqrt{b}$ D) $a^2 b^2 c^2 \sqrt{b}$

10. $\frac{3\sqrt{5}}{2}$ sayısından küçük kaç doğal sayı vardır?

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

11.

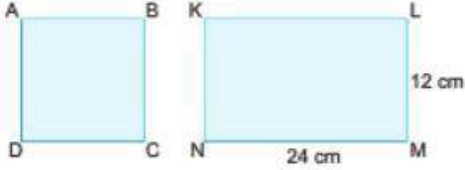


Yukarıda verilen üç dubanın uzunluğu birbirine eşit verilmiştir.

Buna göre $a + b$ değeri kaçtır?

- A) 48 B) 54 C) 90 D) 93

12.

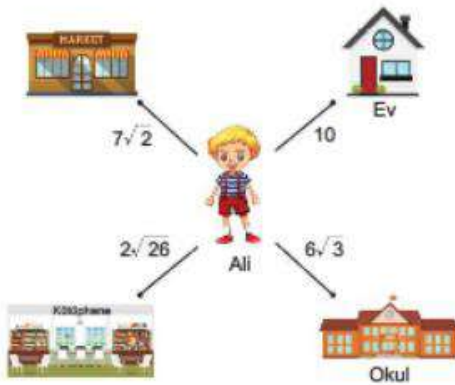


Yukarıdaki ABCD karesi ile KLMN dikdörtgeninin alanları birbirine eşittir.

Buna göre karenin bir kenar uzunluğu kaç santimetredir?

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

13.



Yukarıdaki şekilde Ali'nin market, ev, okul ve kütüphaneye olan uzaklıkları kilometre cinsinden verilmiştir.

Buna göre Ali hangisine daha yakındır?

- A) Market B) Ev
C) Kütüphane D) Okul

14.

$$7\sqrt{3} > 8\sqrt{2} > 4\sqrt{7} > 5\sqrt{5} > 6\sqrt{3}$$

Yukarıdaki sıralamanın doğru olabilmesi için hangi iki sayı yer değiştirmelidir?

- A) $8\sqrt{2}$ ve $5\sqrt{5}$ B) $4\sqrt{7}$ ve $5\sqrt{5}$
C) $6\sqrt{3}$ ve $8\sqrt{2}$ D) $8\sqrt{2}$ ve $4\sqrt{7}$

15. a ve b doğal sayılardır.

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

eşitliğine göre, a sayısının alabileceği kaç farklı değer vardır?

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

16. $\sqrt{5}$ sayısının yaklaşık değeri 2,23'tür.

Buna göre, $\sqrt{45}$ sayısının yaklaşık değeri kaçtır?

- A) 4,46 B) 6,69 C) 6,96 D) 8,92

17. $\sqrt{2} = a$, $\sqrt{3} = b$, $\sqrt{7} = c$

İse, $\sqrt{252}$ sayısının a, b ve c türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) a^2b^2c B) $a^2b^2c^2$ C) a^2bc^2 D) $a^2b.c$

1.

I. $\sqrt{6} \cdot \sqrt{3} = \sqrt{18}$

II. $\sqrt{5} \cdot \sqrt{20} = 10$

III. $2\sqrt{3} \cdot 3\sqrt{2} = 6\sqrt{6}$

IV. $4\sqrt{5} \cdot \sqrt{7} = 28\sqrt{7}$

Yukarıdaki işlemlerden kaç tanesinin sonucu doğrudur?

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

2. $\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{3}} = 4$

• $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{45}} = 3$

• $\frac{6\sqrt{18}}{\sqrt{2}} = 18$

• $\sqrt{20} : \sqrt{10} = \sqrt{2}$

Yukarıdaki işlemlerden kaç tanesinin sonucu doğrudur?

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

3. $(\sqrt{7})^3$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 343 B) $49\sqrt{7}$ C) $14\sqrt{7}$ D) $7\sqrt{7}$

4. $\frac{\sqrt{18} \cdot \sqrt{24}}{\sqrt{12}}$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12

5. $\sqrt{3 - \frac{3}{4}} \cdot \sqrt{1 + \frac{7}{9}}$

İşleminin sonucu kaçtır?

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

6. $\sqrt{12} : \frac{\sqrt{6}}{2}$

İşleminin sonucu kaçtır?

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

7.

$$\left(\frac{2\sqrt{10}}{3}\right) : \left(\frac{\sqrt{5}}{9\sqrt{2}}\right)$$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 36

8. a, b, c, d birbirinden farklı doğal sayı ve

$$a\sqrt{b} \cdot c\sqrt{d} = 30\sqrt{42}$$

olduğuna göre $a + b + c + d$ en az kaçtır?

- A) 30 B) 28 C) 26 D) 24

9. $\sqrt{18} \cdot A = 12$

eşitliğinde A yerine hangi sayı gelmelidir?

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

10. Aşağıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden verilen dikdörtgenlerden hangisinin alanı diğerlerinden büyüktür?

A) $2\sqrt{7} \cdot 8\sqrt{7}$ B) $5\sqrt{3} \cdot 8\sqrt{3}$

C) $16\sqrt{2} \cdot 4\sqrt{2}$ D) $7\sqrt{5} \cdot 3\sqrt{5}$

11.

$$\frac{\sqrt{98}}{\sqrt{2}} + \frac{\sqrt{48}}{\sqrt{3}} - \frac{\sqrt{180}}{\sqrt{5}}$$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) 29 B) 17 C) 9 D) 5

12. Uzunluğu $\sqrt{108}$ cm olan bir ip $\sqrt{3}$ cm uzunluğundaki eş parçalara ayrılacaktır.

Buna göre kaç parça ip elde edilir?

- A) 36 B) 18 C) 9 D) 6

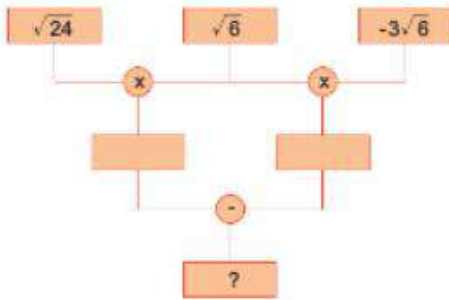
13.

$$(3\sqrt{7})^2 - (-2\sqrt{6})^2$$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) 39 B) 49 C) 87 D) 97

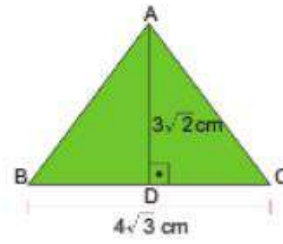
14.



Yukarıda verilen şemaya göre ? yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) 30 B) 6 C) -6 D) -30

15.

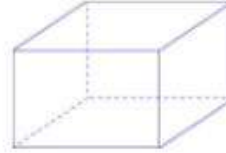


Şekilde $[AD] \perp [BC]$ $AD = 3\sqrt{2}$ cm

$BC = 4\sqrt{3}$ cm olduğuna göre ABC üçgeninin alanı kaç santimetrekaredir?

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

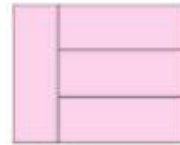
16. Ayrıntı uzunlukları a, b ve c olan dikdörtgen prizmasının hacmi a.b.c dir.



Ayrıntı uzunlukları $\sqrt{3}$ cm, $\sqrt{6}$ cm ve $\sqrt{8}$ cm olan dikdörtgenler prizmasının hacmi kaç santimetreküptür?

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

17.



Yukarıda çevresi $28\sqrt{2}$ birim olan şekil dört eş dikdörtgenden oluşmuştur.

Buna göre bu eş dikdörtgenlerden birinin alanı kaç birimkaredir?

- A) 12 B) 18 C) 24 D) 36

1. I. $\frac{\sqrt{50}}{\sqrt{2}} = 5$

II. $\frac{4\sqrt{6}}{2} = 2\sqrt{3}$

III. $\frac{2\sqrt{7}}{6\sqrt{28}} = \frac{1}{6}$

IV. $\frac{8\sqrt{10}}{\sqrt{5}} = 8\sqrt{2}$

Yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

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

2.

$$\frac{\sqrt{3} \cdot \sqrt{15} \cdot \sqrt{32}}{\sqrt{5} \cdot \sqrt{8} \cdot 2}$$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12

3. $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{32}} \cdot \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{3}{8}$ C) $\frac{9}{8}$ D) $\frac{9}{4}$

4.

$$A \cdot 3\sqrt{2} = \sqrt{216} : \sqrt{6}$$

eşitliğinde A yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

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

5. a ve b doğal sayı ve

$$a \cdot 4 = b\sqrt{2}$$

eşitliğini sağlayan a ve b sayıları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

6.

$$\frac{\sqrt{1+\frac{1}{2}} \cdot \sqrt{1+\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{1+\frac{1}{4}} \cdots \sqrt{1+\frac{1}{49}}}{\sqrt{1-\frac{1}{2}} \cdot \sqrt{1-\frac{1}{3}} \cdot \sqrt{1-\frac{1}{4}} \cdots \sqrt{1-\frac{1}{49}}}$$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) 35 B) $\frac{1}{35}$ C) $\frac{5}{7}$ D) $\frac{7}{\sqrt{5}}$

7. $x = \sqrt{60}$ $y = \sqrt{20}$ $z = 3\sqrt{5}$ olmak üzere

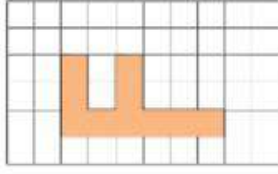
$\frac{x^2}{y \cdot z}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

8. 3 tane $\sqrt{8}$ 'in çarpımının 4 tane $\sqrt{2}$ 'nin toplamına oranı kaçtır?

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

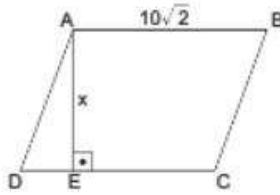
9.



Yukarıdaki eş birim karelerden oluşan şeklin çevresi $44\sqrt{5}$ ise taralı bölgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 180 B) 200 C) 220 D) 240

10.

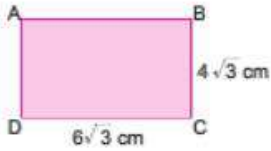


Yukarıdaki ABCD paralelkenarının alanı $30\sqrt{10} \text{ cm}^2$ ve $|AB| = 10\sqrt{2} \text{ cm}$ 'dir.

Buna göre $|AE| = x$ kaç santimetredir?

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

11.



Yukarıda kenar uzunlukları verilen ABCD dikdörtgeninin alanı KLMN karesinin alanına eşittir.

Buna göre karenin çevresi kaç santimetredir?

- A) $6\sqrt{2}$ B) $12\sqrt{2}$ C) $18\sqrt{2}$ D) $24\sqrt{2}$

12.



Dikdörtgen şeklindeki bahçenin etrafına köşelere de gelmek şartıyla $\sqrt{3} \text{ m}$ aralıklarla ağaç dikilecektir.

Bu iş için kaç tane ağaca ihtiyaç vardır?

- A) 36 B) 27 C) 18 D) 9

13. Bir araç $8\sqrt{48}$ kilometrelik bir yolun yarısını dakikada $4\sqrt{3}$ kilometre hızla, diğer yarısını $\sqrt{12}$ kilometre hızla gidiyor.

Buna göre bu araç yolun tamamını kaç dakikada gider?

- A) 12 B) 10 C) 8 D) 6

14.

Oyuncak Markası	Batarya Kapasitesi (mAh)	Tüketilen Enerji (mAh)
K	$\sqrt{800}$	$2\sqrt{5}$
L	$\sqrt{432}$	$2\sqrt{3}$
M	$\sqrt{630}$	$3\sqrt{2}$
N	$\sqrt{512}$	4

Yukarıdaki tabloda K, L, M ve N oyuncaklarının batarya kapasiteleri ve bu oyuncakların dakikada tükettikleri enerji miktarları verilmiştir.

Buna göre bu oyuncaklar aynı anda açıldığında hangi marka oyuncak daha uzun süre açık kalır?

- A) K B) L C) M D) N

1.

- I. $4\sqrt{5} + 2\sqrt{5} = 6\sqrt{5}$
 II. $-5\sqrt{3} - \sqrt{3} = -6\sqrt{3}$
 III. $3\sqrt{13} - 3\sqrt{13} = \sqrt{13}$
 IV. $5\sqrt{2} + 3\sqrt{3} = 8\sqrt{5}$

Yukarıdaki işlemlerden kaç tanesinin sonucu doğrudur?

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

2. $\sqrt{64+36} - \sqrt{16+9}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 13 D) 15

3.

- I. $\sqrt{1} + \sqrt{1} = 2$
 II. $\sqrt{2} + \sqrt{2} = \sqrt{8}$
 III. $2\sqrt{3} + \sqrt{3} = \sqrt{27}$
 IV. $\sqrt{5} + \sqrt{5} = \sqrt{10}$

Yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

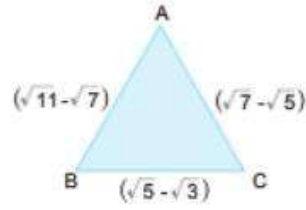
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

4. $\sqrt{125} - \sqrt{80} + \sqrt{20}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $2\sqrt{5}$ B) $3\sqrt{5}$ C) $7\sqrt{5}$ D) $11\sqrt{5}$

5.



Yukarıdaki ABC üçgeninin kenar uzunlukları santimetre cinsinden verilmiştir.

Buna göre şeklin çevresi kaç santimetredir?

- A) $\sqrt{8}$ B) $\sqrt{14}$ C) $\sqrt{11} + \sqrt{3}$ D) $\sqrt{11} - \sqrt{3}$

6. $\sqrt{\frac{1}{16} - \frac{1}{25}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{9}$ B) $\frac{9}{20}$ C) $\frac{1}{20}$ D) $\frac{3}{20}$

7. A ve B birer doğal sayıdır.

$$\sqrt{A} + \sqrt{B} = 8$$

olduğuna göre, A + B en çok kaçtır?

- A) 128 B) 64 C) 50 D) 38

8.

$$2\sqrt{32} - 3\sqrt{18} - \sqrt{50}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-6\sqrt{2}$ B) $-7\sqrt{2}$ C) $-8\sqrt{2}$ D) $-9\sqrt{2}$

1. $\sqrt{6}$ sayısı aşağıdaki hangi sayı ile çarparsak sonuç doğal sayı olur?

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

2. $\sqrt{12}$ sayısını aşağıdaki hangi sayı ile çarparsak sonuç doğal sayı olur?

A) $3\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{5}$ D) $12\sqrt{7}$

3. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu doğal sayıdır?

A) $\sqrt{12} \cdot \sqrt{4}$ B) $\sqrt{30} \cdot \sqrt{3}$
C) $\sqrt{27} \cdot \sqrt{2}$ D) $\sqrt{24} \cdot \sqrt{6}$

4. $\sqrt{112}$ sayısını aşağıdaki hangi sayı ile çarparsak sonuç doğal sayı olur?

A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{7}$ D) $\sqrt{11}$

5.

$$\sqrt{1} \cdot \sqrt{2} \cdot \sqrt{3} \cdot \sqrt{4} \cdot \sqrt{5} \cdot \sqrt{6} \cdot \sqrt{7} \cdot \sqrt{8} \cdot \sqrt{9}$$

Yukarıdaki işlemin sonucunun doğal sayı olması için aşağıdakilerden hangisi ile çarpmalıyız?

A) $\sqrt{35}$ B) $\sqrt{70}$ C) $\sqrt{140}$ D) $\sqrt{210}$

6. Aşağıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgenlerden hangisinin alanı doğal sayı değildir?

A) $\sqrt{50}$ cm



B) $\sqrt{27}$ cm



C) $\sqrt{28}$ cm



D) $\sqrt{45}$ cm



7. $\frac{\sqrt{10} \cdot \sqrt{12}}{\sqrt{15}} \cdot \sqrt{\square}$

Yukarıdaki işlemin sonucunun doğal sayı olması için $\square$ yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

A) 2 B) 3 C) 5 D) 6

8. $(\sqrt{32})^7$ sayısı ile aşağıdaki hangi sayıyı çarparsak sonuç doğal sayı olur?

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

9. $\sqrt{\frac{2}{3}}$ sayısını aşağıdaki hangi sayı ile çarparsak sonuç doğal sayı olur?

A) $\sqrt{60}$ B) $\sqrt{90}$ C) $\sqrt{120}$ D) $\sqrt{150}$

10.



Yukarıda A sayısının asal çarpanları verilmiştir.

Buna göre $\sqrt{A}$ ifadesini aşağıdaki sayılardan hangisiyle çarparsak sonuç doğal sayı olur?

- A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{6}$ C) $\sqrt{10}$ D) $\sqrt{20}$

11. $K = \sqrt{18} \cdot \sqrt{a}$

$L = \sqrt{27} \cdot \sqrt{b}$

$M = \sqrt{24} \cdot \sqrt{c}$

Yukarıdaki K, L ve M sayıları birer doğal sayı olduğuna göre a, b, ve c sayma sayılarının toplamı en az kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13

12.

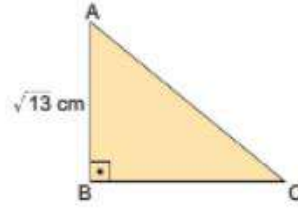


Yukarıdaki kartların üzerinde yazılı sayılardan çarpımları doğal sayı olanlar eşleştiriliyor.

Buna göre hangi sayı bu eşleştirme dışında kalır?

- A) $\sqrt{108}$ B) $\sqrt{98}$ C) $\sqrt{80}$ D) $\sqrt{40}$

13.



Şekildeki ABC dik üçgeninin alanının santimetrekare cinsinden doğal sayı olması için [BC] aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\sqrt{13}$ B) $\sqrt{26}$ C) $\sqrt{52}$ D) $\sqrt{78}$

14.



Yukarıdaki numaralandırılmış sayılardan hangi ikisinin çarpımının sonucu doğal sayıdır?

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

15.

$\sqrt{2}$	$\sqrt{6}$	$\sqrt{12}$	$\sqrt{24}$
$\sqrt{3}$	$\sqrt{7}$	$\sqrt{21}$	$\sqrt{27}$
$\sqrt{5}$	$\sqrt{11}$	$\sqrt{44}$	$\sqrt{20}$

Yukarıda eş bölmelere ayrılmış kâğıdın içerisinde bazı sayılar yazılmıştır. Bu kâğıt işaretli yerinden ortadan ikiye katlanıyor.

Buna göre üst üste gelen sayıların çarpımlarının kaç tanesinin sonucu doğal sayıdır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

1.

$$\text{I. } \sqrt{0,64} = \frac{4}{5} \quad \text{II. } \sqrt{1,21} = 1,1$$

$$\text{III. } \sqrt{2,5} = 0,5 \quad \text{IV. } \sqrt{14,4} = 1,2$$

Yukarıdaki eşitliklerden kaç tanesi doğrudur?

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

2. $\sqrt{0,36}$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,6 B) 0,9 C) 0,06 D) 0,09

3. $\sqrt{0,49} + \sqrt{\square} = 1$ eşitliğinde $\square$ yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 0,3 B) 0,03 C) 0,09 D) 0,9

4. $\sqrt{2,56}$ sayısını en az aşağıdaki hangi sayı ile çarparsak sonuç doğal sayı olur?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20

5. $\frac{\sqrt{0,81}}{\sqrt{0,09}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 9 B) 3 C) 0,6 D) 0,9

6.

$$0,64 \text{ m}^2$$

Yukarıdaki karenin alanı $0,64 \text{ m}^2$ ise çevre uzunluğu kaç metredir?

- A) 0,8 B) 1,6 C) 2,4 D) 3,2

7. 4 m uzunluğundaki bir ip $\sqrt{0,25}$ m uzunluğunda kaç parçaya ayrılır?

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 16

8.

$$\sqrt{2,25} - (\sqrt{0,01} - \sqrt{0,36})$$

işleminin sonucu kaçtır?

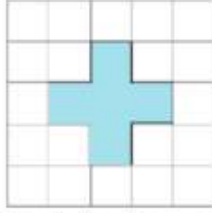
- A) 1 B) 2 C) 10 D) 20

9. $\frac{\sqrt{0,25}}{\sqrt{0,01}} - \frac{\sqrt{0,8}}{\sqrt{0,2}} + \frac{\sqrt{0,09}}{\sqrt{0,49}}$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{10}{7}$ B) $\frac{24}{7}$ C) $\frac{45}{7}$ D) $\frac{52}{7}$

10.



Yukarıdaki kareli zeminde verilen şeklin alanı $1,25 \text{ cm}^2$ ise şeklin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

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

11. $\sqrt{(0,9)^2 \cdot (0,1)^4}$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,009 B) 0,003
C) 0,03 D) 0,09

12.

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) 7 B) 2 C) -2 D) -7

13. $\sqrt{2,7} + \sqrt{4,8}$

İşleminin sonucunu aşağıdaki hangi sayı ile çarparsak sonuç doğal sayı olur?

- A) $\sqrt{10}$ B) $\sqrt{20}$ C) $\sqrt{30}$ D) $\sqrt{60}$

14.

İşleminin sonucu kaçtır?

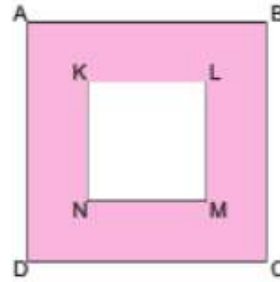
- A) 0,4 B) 0,2 C) 2 D) 4

15. a ve b birer rakamdır.

$\sqrt{1,ab}$ ifadesi bir rasyonel sayı olduğuna göre a + b değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 15 B) 11 C) 8 D) 3

16.



Şekildeki ABCD karesinin alanı $2,25 \text{ cm}^2$ ve boyalı bölgenin alanı $1,44 \text{ cm}^2$ dir.

Buna göre KLMN karesinin bir kenar uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 0,6 B) 0,7 C) 0,8 D) 0,9

17. x ve y pozitif tam sayıdır.

$x \cdot \sqrt{1,6} = \sqrt{0,4} \cdot y$

olduğuna göre x + y aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 15 B) 16 C) 19 D) 20