



1.  $\sqrt[4]{16} + \sqrt[3]{8} + \sqrt{4}$  işlemi kaç eşittir?

- A) 6      B) 8      C) 10      D) 12      E) 16

2. Aşağıdakilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

I)  $\sqrt{3} = 3^{\frac{1}{2}}$       II)  $\sqrt[3]{5^2} = 5^{\frac{2}{3}}$       III)  $\sqrt[4]{7} = 7^4$

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

3.  $\sqrt{3} \cdot (\sqrt{2} + 1) - \frac{\sqrt{12}}{\sqrt{2}} - \frac{\sqrt{6}}{\sqrt{3}}$  işlemi kaç eşittir?

- A) 0      B)  $\sqrt{2}$       C)  $\sqrt{3}$       D)  $\sqrt{6}$       E)  $\sqrt{3} - \sqrt{2}$

4.  $\frac{3\sqrt{12} + 2\sqrt{75}}{\sqrt{48}}$  kesri kaç eşittir?

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6      E) 7

5.  $(\sqrt{1,6} + \sqrt{0,9}) \cdot \sqrt{90}$  işlemi kaç eşittir?

- A) 15      B) 18      C) 21      D) 22      E) 24

6.  $\sqrt[4]{3^{4x+6}} = \sqrt{3^{x+6}}$  ise x kaç eşittir?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 6

7.  $\sqrt{3} \cdot \sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[6]{3}$  çarpımı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 1      B)  $\sqrt[3]{3}$       C)  $\sqrt{3}$       D) 3      E)  $3\sqrt{3}$

8.  $\sqrt{18 \cdot \sqrt{1 + \sqrt{9}}}$  işlemi kaç eşittir?

- A) -1      B) 0      C) 1      D) 4      E) 6



9.  $\frac{\sqrt{0,49} - \sqrt{0,25}}{\sqrt{0,04}}$  işlemi kaç eştir?

- A) 1 B) 2 C) 5 D)  $\sqrt{10}$  E) 10

10.  $\sqrt[3]{2\sqrt{2}} = 2^{\frac{x}{2}}$  ise x kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

11.  $\sqrt[3]{250} + \sqrt[3]{54} - \sqrt[3]{16} = a\sqrt[3]{2}$  ise a kaçtır?

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

12.  $\frac{\sqrt[4]{96} \cdot \sqrt[4]{9}}{\sqrt[4]{27}}$  işlemi kaç eştir?

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

13.  $\left(\sqrt{\frac{2}{5}} + \sqrt{\frac{5}{2}}\right) \cdot \sqrt{10}$  işlemi kaç eştir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D)  $\sqrt{10}$  E) 7

14.  $\sqrt{20} + 2\sqrt{12} - \frac{5}{\sqrt{5}} - \frac{9}{\sqrt{3}}$  işlemi kaç eştir?

- A) 0 B)  $\sqrt{5} - 1$  C)  $\sqrt{3} + 1$   
D)  $\sqrt{5} - \sqrt{3}$  E)  $\sqrt{5} + \sqrt{3}$

15.  $\frac{7}{3 - \sqrt{2}} - \frac{1}{\sqrt{2} + 1}$  işlemi kaç eştir?

- A) 1 B)  $\sqrt{2}$  C) 4 D) 5 E)  $2\sqrt{22}$

16.  $\frac{\sqrt{3} - 1}{\sqrt{3} + 1} + \frac{3}{\sqrt{3}}$  işlemi kaç eştir?

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

17.  $\sqrt[3]{(-3)^3} + \sqrt{(-3)^2} - \sqrt[4]{(-2)^4}$  işlemi kaçta eşittir?  
 A) -2      B) -1      C) 0      D) 1      E) 2

18.  $x < 0 < y$  ise  
 $\sqrt{x^2} + \sqrt[3]{(-x)^3} + \sqrt[4]{(y-x)^4}$  işlemi aşağıdakilerden hangisine eşittir?  
 A) y      B) 3x      C) -3x+y      D) x-y      E) x+y

19.  $\sqrt{11+2\sqrt{28}} + \sqrt{16-2\sqrt{63}}$  işlemi kaçta eşittir?  
 A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 6

20.  $\sqrt{7+\sqrt{48}} - 3^{\frac{1}{2}}$  işlemi kaçta eşittir?  
 A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 6

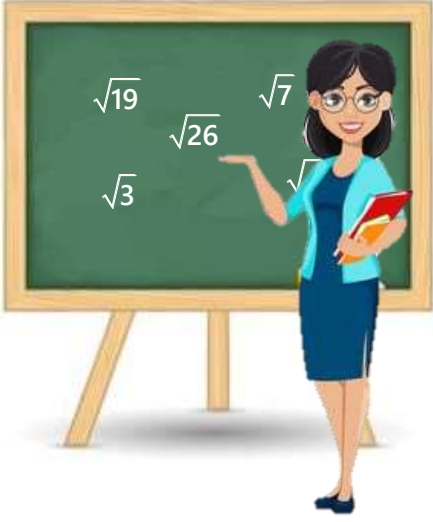
21.  $\frac{\sqrt{4} \cdot \sqrt[3]{3}}{\sqrt[6]{96}}$  işlemi kaçta eşittir?  
 A) 3      B)  $\sqrt{15}$       C)  $\sqrt[3]{12}$       D)  $\sqrt[6]{6}$       E)  $\sqrt[12]{3}$

22.  $a = \sqrt{3}$   
 $b = \sqrt[4]{10}$   
 $c = \sqrt[8]{90}$   
 Buna göre a, b, c nin küçükten büyüğe sıralınışı hangi şıkta doğru verilmiştir?  
 A)  $a < c < b$       B)  $b < a < c$       C)  $c < a < b$   
 D)  $c < b < a$       E)  $b < c < a$

23.  $\sqrt{x}$  sayısının eşit olduğu sayının tam kısmı 4 ise x sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?  
 A) 17      B) 19      C) 22      D) 24      E) 26

24.  $\sqrt{2a-11}$  sayısı bir reel sayı ise a tam sayısı en az kaç olabilir?  
 (İpucu : Çift derece kökün içerisi  $\geq 0$ )  
 A) 5      B) 6      C) 7      D) 8      E) 9

25.



Sevil öğretmenin tahtaya yazdığı beş köklü sayının eşit olduğu sayıların tam kısımları ilk 5 pozitif sayıyı vermektedir.

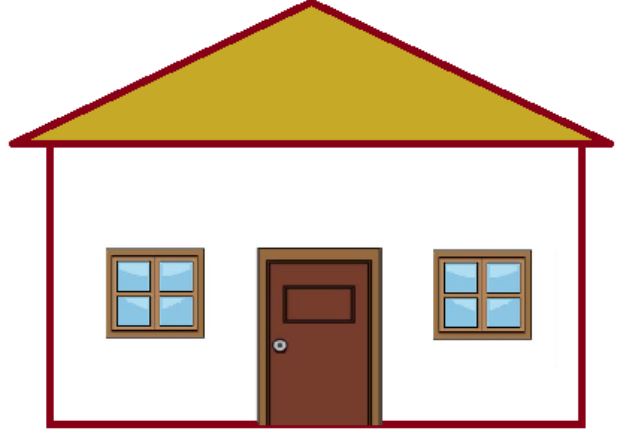
Buna göre Sevil öğretmenin kolunun arkasında kalan göremediğimiz köklü sayının eşit olduğu sayının tam kısmı kaçtır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

26. Köklü sayılar diyarında kilosu  $2\sqrt{3} + \sqrt{2}$  para olan sebzeden  $2\sqrt{3} - \sqrt{2}$  kilo alan biri bu sebzeye ödediği para ile kilosu  $\sqrt{5}$  lira olan meyveden kaç kilo alabilir?

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

27.

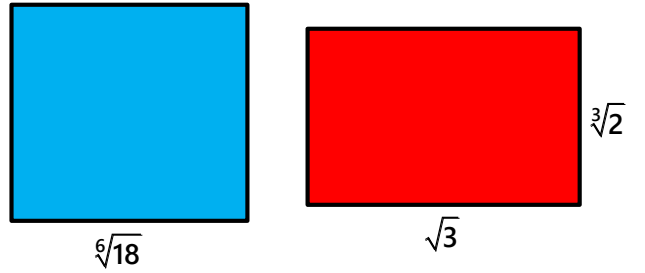


Yukarıdaki evde  $\sqrt{18}$  birim genişliği olan iki özdeş pencerenin kapıya uzaklıkları eşit ve  $\sqrt{8}$  birimdir. Bu iki pencerenin üstteki en uzak köşeleri birbirlerinden  $14\sqrt{2}$  birim uzaktadır.

Buna göre kapının genişliği kaç birimdir?

- A)  $\sqrt{18}$       B)  $\sqrt{24}$       C)  $\sqrt{32}$       D)  $\sqrt{50}$       E)  $\sqrt{72}$

28.



Yukarıdaki bir kenarı  $\sqrt[6]{18}$  birim olan karenin alanı kenarları  $\sqrt[3]{2}$  birim ve  $\sqrt{3}$  birim olan dikdörtgenin alanının kaç katıdır?

- A)  $\sqrt[6]{3}$       B)  $\sqrt[6]{6}$       C)  $\sqrt[6]{12}$       D)  $\sqrt[3]{2}$       E)  $\sqrt[3]{3}$