



1.  $\frac{\sqrt{16} + \sqrt[3]{-27}}{\sqrt[4]{16} + \sqrt[3]{-1}}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 6

2.  $\left[ \sqrt{3 + \frac{1}{5}} + \sqrt{2 - \frac{1}{5}} \right] \cdot 5^{10}$  işlemini kaçta eşittir?

- A)  $\sqrt{3}$       B)  $\sqrt{5}$       C) 7      D)  $\sqrt{10}$       E) 9

3.  $\frac{\sqrt{8} \cdot \sqrt[3]{4}}{\sqrt[6]{2}}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1      B)  $\sqrt[3]{2}$       C)  $\sqrt{2}$       D)  $2\sqrt{2}$       E) 4

4.  $10 \cdot \sqrt{\frac{2}{5}} + 6 \cdot \sqrt{\frac{5}{2}} - \sqrt{250}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0      B)  $\sqrt{2}$       C)  $\sqrt{5}$       D)  $\sqrt{10}$       E) 5

5.  $\sqrt{24}$  sayısını kaç ile çarparsak rasyonel olur?

- A)  $\sqrt{2}$       B)  $\sqrt{3}$       C)  $\sqrt{6}$       D)  $\sqrt[3]{2}$       E)  $\sqrt[3]{8}$

6.  $A = \sqrt{x-2} + \sqrt{2-x} + x$

A bir reel sayı ise kaçta eşittir?

- A) -2      B) -1      C) 0      D) 1      E) 2

7.  $2^{2x+3} = 24$  ise  $2^{x+1}$  kaçta eşittir?

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

8.  $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{12} + \sqrt{27}}{\sqrt{0,4}}$  işleminin sonucu aşağıdaki aralıkların hangisinde?

ların hangisinde?

- A) (13,14)      B) (14,15)      C) (15,16)  
D) (16,17)      E) (17,18)

9.  $\sqrt{2^{x-1} + \frac{3}{2^{1-x}}} = \sqrt[3]{2}$  ise x kaçtır?

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

10.  $\frac{\sqrt[4]{(-2)^4} + \sqrt[3]{(-2)^3} + \sqrt{(-2)^2}}{\sqrt[3]{(-2)^6}}$  işlemini kaçta eşittir?

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

11.  $-4 < x < -1$

$$\sqrt{(x+4)^2} - \sqrt{(x+1)^2} + \sqrt{(-x)^2} + \sqrt[3]{x^3} = 1$$

Yukarıdaki denklemde x kaçta eşittir?

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

12.  $4\sqrt[3]{16} - 3\sqrt[3]{54} + \sqrt[6]{4}$  işleminin sonucu kaçtır?

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

13.  $\frac{3-\sqrt{3}}{\sqrt{3}-1} + \frac{2+\sqrt{2}}{\sqrt{2}+1} - \frac{2}{\sqrt{2}}$  işleminin sonucu kaçtır?

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

14.  $A = \sqrt{x+5} + \sqrt{x+1}$

$$B = \sqrt{x+5} - \sqrt{x+1}$$

ise A.B kaçta eşittir?

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

15.  $A = \frac{\sqrt{7}-\sqrt{5}}{\sqrt{3}+1}$  ise  $\frac{\sqrt{7}+\sqrt{5}}{\sqrt{3}-1}$  ifadesinin

A cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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

16.  $\sqrt{2 \cdot \sqrt[3]{4} \cdot \sqrt{\frac{1}{2}}} \cdot \sqrt[4]{2}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1    B)  $\sqrt[6]{32}$     C)  $\sqrt[3]{4}$     D)  $\sqrt[5]{16}$     E) 2



17.  $(\sqrt{2}-1)^{10} \cdot (\sqrt{2}+1)^{11}$  işleminin sonucu kaçtır?

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

18.  $\sqrt{18+6\sqrt{4-2\sqrt{3}}}$  işlemini kaçta eşittir?

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

19.  $\sqrt{2} \cdot (\sqrt{5} + \sqrt{3}) \cdot \sqrt{4 - \sqrt{15}}$  işleminin sonucu kaçtır?

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

20.  $a = \sqrt{2}$

$b = \sqrt[3]{3}$

$c = \sqrt[4]{4}$

$d = \sqrt[6]{6}$

a, b, c, d sayıları arasından en küçük ve en büyük olan sayılar sırası ile aşağıdakilerden hangisidir?

- A) d ve b B) b ve c C) a ve b  
D) d ve a E) c ve a

21.  $\frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{10} + \sqrt{6} - \sqrt{5} - \sqrt{3}}$  işlemini kaçta eşittir?

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

22.  $\sqrt{2x-y-5} + \sqrt[6]{x-y-2} = 0$

x.y çarpımı kaçta eşittir?

- A) 1 B) 3 C) 6 D) 8 E) 10

23.  $\frac{\sqrt{6} \cdot \sqrt[3]{4} \cdot \sqrt[6]{4}}{\sqrt[4]{9}}$  işleminin sonucu kaçtır?

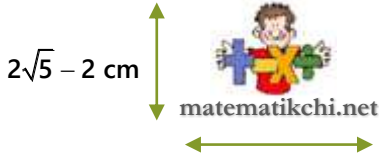
- A)  $\sqrt{3}$  B)  $2\sqrt{2}$  C)  $\sqrt[3]{2}$  D)  $\sqrt[4]{3}$  E)  $\sqrt[4]{6}$

24.  $(\sqrt[4]{6} - \sqrt[4]{5}) \cdot (\sqrt[4]{6} + \sqrt[4]{5}) \cdot (\sqrt{6} + \sqrt{5})$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B)  $\sqrt[4]{2}$  C)  $\sqrt[4]{3}$  D)  $\sqrt{2}$  E) 2

25. Bir tam sayıdan o sayının karekökünün eşit olduğu sayının tam kısmını çıkardığımızda sonuç bir tam sayının karesi oluyorsa o sayıya matematikchi sayı diyoruz.  
Buna göre aşağıdaki sayılardan hangisi matematikchi sayıdır?
- A) 10      B) 32      C) 45      D) 56      E) 68

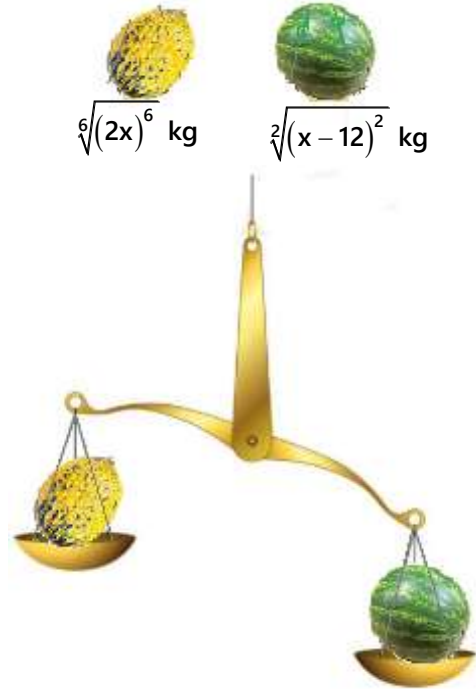
26. Altın oran, Matematik ve sanatta bir bütünün parçaları arasında gözlemlenen uyum açısından en yetkin boyutları verdiği düşünülen geometrik ve sayısal bir oran olup bu oran ;  
 $\frac{1+\sqrt{5}}{2} \approx 1,618$  olarak kabul edilir.  
Buna göre aşağıdaki matematikchi.net internet sitesinin logosunda altın oran olabilmesi için bu logonun içinde bulunacağı hayali dikdörtgenin kısa kenarı  $2\sqrt{5}-2$  cm ise uzun kenarı kaç cm olmalıdır?



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

27. A sayısı tüm pozitif rakamların kareköklerinin çarpımına eşittir.  
Buna göre  $A.\sqrt{x}$  çarpımının rasyonel olmasını sağlayan en küçük x tam sayısı kaçtır?
- A) 15      B) 35      C) 70      D) 105      E) 140

28.



- $1 < x < 10$  olmak üzere şekildeki kavun  $\sqrt[6]{(2x)^6}$  kg karpuz ise  $\sqrt{(x-12)^2}$  kg dir. İkisini yukarıdaki teraziye koyduğumuzda yukarıdaki görsel oluşuyor.  
Buna göre x tam sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?
- A) 5      B) 6      C) 10      D) 15      E) 21