



1.  $\frac{\sqrt[3]{3} \sqrt{2} \cdot \sqrt{2} \sqrt[3]{3}}{\sqrt[6]{12}}$  işlemi kaçta eşittir?

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

2.  $\frac{1}{\sqrt{2}+1} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} + \frac{1}{2+\sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{121}+\sqrt{120}}$

yukarıdaki işlemin sonucu kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

3.  $\sqrt{x+3} - \sqrt{x-1} = M$  ise

$\sqrt{x+3} + \sqrt{x-1}$  işleminin M cinsinden değeri

aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{1}{\sqrt{M}}$  B)  $\frac{2}{M}$  C)  $\frac{4}{M}$  D)  $M-1$  E)  $M^2$

4.  $\sqrt{\frac{25}{36} - 2 + \frac{36}{25}}$  işlemi kaçta eşittir?

- A)  $\frac{11}{30}$  B)  $\frac{11}{15}$  C)  $\frac{7}{15}$  D)  $\frac{5}{6}$  E) 1

5.  $\sqrt[4]{2-\sqrt{3}} \cdot \sqrt{\sqrt{6}+\sqrt{2}}$  işlemi kaçta eşittir?

- A) 1 B)  $\sqrt{2}$  C)  $\sqrt{3}$  D)  $2\sqrt{3}$  E)  $\sqrt{6}$

6.  $\frac{1}{\sqrt[3]{3}-\sqrt[3]{2}}$  kesrinin paydasını kökten kurtar –  
mak için yapılması gereken eşlenik çarpımı  
aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\sqrt{3}-\sqrt{2}$  B)  $\sqrt{3}+\sqrt{2}$  C)  $\sqrt[3]{3}+\sqrt[3]{2}$   
D)  $\sqrt[3]{9}+\sqrt[3]{6}+\sqrt[3]{4}$  E)  $\sqrt[3]{3}-\sqrt[3]{6}+\sqrt[3]{2}$

7. a ve b birer tamsayı olmak üzere

$4a + b = a\sqrt{3} + 5 - b\sqrt{3}$  ise a kaçtır?

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

8.  $x^{\sqrt{x}} = \sqrt{x}^x$  denkleminin kökler toplamı kaçtır?

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



9.  $\sqrt{x+3} - 4\sqrt{x-1} = 1$   
ise x in alacağı değerler toplamı kaçtır?  
A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 12

10.  $\sqrt{\sqrt{2}-1} \cdot \sqrt[3]{\sqrt{2}+1} \cdot \sqrt[6]{\sqrt{2}+1}$   
işlemi kaç eşittir?  
A) 1 B)  $\sqrt[6]{2}$  C)  $\sqrt[3]{2}$  D)  $\sqrt{2}$  E) 2

11.  $\sqrt{20 \cdot 21 \cdot 22 \cdot 23 + 1}$  işlemi kaç eşittir?  
A) 284 B) 314 C) 361 D) 404 E) 461

12.  $a = \sqrt{11} + \sqrt{13}$   
 $b = 4 + 2\sqrt{2}$   
 $c = 3\sqrt{2} + \sqrt{6}$   
a, b, c için doğru sıralama hangisidir?  
A)  $a < b < c$  B)  $b < a < c$  C)  $c < a < b$   
D)  $a < c < b$  E)  $c < b < a$

13.  $\frac{\sqrt[3]{4} + 2}{\sqrt[3]{2} + 2} - \frac{\sqrt[3]{2} - 1}{\sqrt[3]{4} + 1}$  işlemi kaç eşittir?  
A) 1 B)  $\sqrt[3]{2}$  C)  $\sqrt[3]{4}$  D)  $\sqrt{2}$  E) 2

14.  $\frac{\sqrt{\sqrt{5}-1} + \sqrt{\sqrt{5}+1}}{\sqrt{\sqrt{5}+2}}$  işlemi kaç eşittir?  
A) 1 B)  $\sqrt{2}$  C) 2 D)  $\sqrt{5}$  E) 4

15.  $a + b + c = 8$  ise  
 $\sqrt{a^2 + 9} + \sqrt{b^2 + 25} + \sqrt{c^2 + 49}$  kaç eşittir?  
A) 10 B) 12 C) 15 D) 17 E) 20

16.  $m - \frac{2}{\sqrt{m}} = 5$  ise  $m - 2\sqrt{m}$  kaç eşittir?  
A) -2 B) 1 C) 3 D) 5 E) 9