

1. $(0,0081)^{0,25} + \left(\frac{1}{0,16}\right)^{-0,5}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,3 B) 0,7 C) 0,8 D) 0,9 E) 2,8

2. $6^a = 2^{a+1}$ ise, 9^{2a} ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 9 B) 12 C) 16 D) 18 E) 24

3. $(x + 2)^{2x-4} = 1$ eşitliğini sağlayan x tamsayılarının toplamı kaçtır?

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

4. $x = 2^{y-3}$
 $2x = 8^{3y+2}$ olduğuna göre, y kaçtır?

- A) $-\frac{4}{3}$ B) $-\frac{3}{2}$ C) -1 D) $\frac{3}{2}$ E) 2

5. $(0,5)^{-a} = x$ ise, 2^{2a+2} ifadesinin x türünden eşiti nedir?

- A) $2x$ B) $2x^2$ C) $4x$ D) $4x^2$ E) $8x$

6. $9^x = a$
 $4^x = b$ ise, $(72)^{2x}$ ifadesinin a ve b türünden eşiti nedir?

- A) a^3b^2 B) ab^3 C) a^4b^3
D) a^3b^4 E) a^2b^3

7. $0,6 = (0,3)^a$ eşitliğini sağlayan a sayısının bulunduğu aralık hangisidir?

- A) $-2 < x < -1$ B) $-1 < x < 0$
C) $0 < x < 1$ D) $1 < x < 2$
E) $2 < x < 3$

8. $8^m = x$ ve $25^m = y$ ise 10^{3m} ifadesinin eşiti nedir?

- A) xy B) $xy\sqrt{y}$ C) \sqrt{xy} D) $\sqrt[3]{x}$ E) $\sqrt[3]{y}$

9. x ve y doğal sayıları için $(0,008)^x = 25 \cdot 5^{-y}$ olduğuna göre, y nin değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 5 B) 11 C) 14 D) 15 E) 20

10. $\frac{(-2)^{-2} \cdot (-2^2)^3 \cdot ((-2)^{-2})^{-1}}{2^{-1} \cdot (-2^{-1})^3 \cdot ((-2)^2)^{-1}}$ işleminin sonucu nedir?

- A) 1 B) 2^{-1} C) 2 D) 2^{10} E) 2^{12}

11. a, b pozitif tamsayı ve $a < b$ iken,
 $\left(\frac{a}{b}\right)^{2x-1} < \left(\frac{a}{b}\right)^{3x-4}$ koşulunu sağlayan x doğal
 sayılarının toplamı kaçtır?

A) $-\infty$ B) -10 C) 0 D) 3 E) 24

12. $\sqrt{(-5)^2} - \sqrt{(5)^2} - (-3)^3$ işleminin sonucu kaçtır?
- A) -37 B) -17 C) 17 D) 27 E) 37

13. $\sqrt{3,24} = x$ ise, $\sqrt{10x}$ ifadesinin değeri kaçtır?
- A) $\sqrt[3]{3}$ B) $\sqrt[3]{2}$ C) $\sqrt[4]{2}$ D) $\sqrt[5]{2}$ E) $\sqrt[6]{2}$

14. $a = \sqrt{3}$, $b = \sqrt[3]{4}$, $c = \sqrt[4]{5}$ ise,
 aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?
- A) $a < b < c$ B) $b < a < c$ C) $c < b < a$
 D) $c < a < b$ E) $b < c < a$

15. $x = \sqrt{5} - 1$ ise, $a^3 + 4a^2$ kaçtır?
- A) -4 B) 1 C) 3 D) 4 E) 5

16. $\frac{1}{\sqrt{10-4\sqrt{6}}} - \frac{1}{\sqrt{10+\sqrt{96}}}$
 işleminin sonucu kaçtır?

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

17. x, y pozitif gerçel sayılar olmak üzere,
 $\sqrt[3]{y} + \sqrt[3]{x} = 2x$ ve $\sqrt[3]{y} - \sqrt[3]{x} = x$
 olduğuna göre, $\sqrt{x} + \sqrt{y}$ toplamı kaçtır?

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

18. $\frac{(0,2)^3 \cdot \sqrt[3]{8^{m+2}}}{16^{m+1}} = 0,128$ eşitliğini sağlayan m kaçtır?

A) -4 B) -2 C) 5 D) 6 E) 7

19. $\sqrt{\frac{10}{9} + \sqrt{\frac{10}{9} + \sqrt{\frac{10}{9} + \dots}}}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

20. $\frac{2}{\sqrt[3]{16} + \sqrt[3]{8} + \sqrt[3]{4}}$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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