

10. 2^{80} sayısının çeyreği ile yarısının çarpımı kaçtır?A) 2^{60} B) 2^{120} C) 2^{157} D) 2^{163} E) 2^{170}

$$\frac{2^{80}}{2} \cdot \frac{2^{80}}{4} = \frac{2^{160}}{2^3} = 2^{157}$$

11. $\sqrt[3]{81} - \sqrt[3]{3} - \sqrt[3]{24}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) 2

B) 1

C) 0

D) -1

E) -2

$$\sqrt[3]{27} - \sqrt[3]{3} - \sqrt[3]{8 \cdot 3} = 3 \cdot \sqrt[3]{3} - \sqrt[3]{3} - 2 \cdot \sqrt[3]{3} = 3 \cdot \sqrt[3]{3} - 3 \cdot \sqrt[3]{3} = 0$$

12. $\sqrt{\frac{7}{9}} + 1$ işleminin sonucunu bulunuz.

$$\sqrt{\frac{7}{9}} = \frac{\sqrt{7}}{3}$$

13. $\sqrt{75} + \sqrt{48}$ işleminin sonucu hangisidir?A) $9\sqrt{3}$ B) $8\sqrt{3}$ C) $7\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{3}$ E) $5\sqrt{3}$

$$5\sqrt{3} + 4\sqrt{3} = 9\sqrt{3}$$

14. $\sqrt{(1-\sqrt{5})^2}$ işleminin sonucu hangisidir?A) $2\sqrt{5} + 1$ B) $\sqrt{5} + 1$ C) $\sqrt{5} - 1$ D) $2\sqrt{5} - 1$ E) $\sqrt{5}$

$$|1-\sqrt{5}| = |\sqrt{5}-1| = \sqrt{5}-1$$

15. $\frac{\sqrt{32}}{\sqrt{8} - \sqrt{18} + \sqrt{50}}$ işleminin sonucu hangisidir?

A) 4

B) 3

C) 2

D) 1

E) 0

$$\frac{4\sqrt{2}}{2\sqrt{2} - 3\sqrt{2} + 5\sqrt{2}} = \frac{4\sqrt{2}}{4\sqrt{2}} = 1$$

16. $\frac{6}{\sqrt{3}} - \frac{2}{2-\sqrt{3}}$ işleminin sonucunu bulunuz.

$$\frac{6}{\sqrt{3}} = \frac{2\sqrt{3}}{1}$$

$$\frac{6\sqrt{3}}{3} - \frac{2+2\sqrt{3}}{1} = 2\sqrt{3} - 2 - 2\sqrt{3} = -2$$

17. $(3+2\sqrt{2})(3-2\sqrt{2})$ işleminin sonucu hangisidir?

A) -3

B) -2

C) -1

D) 0

E) 1

$$9 - (2\sqrt{2})^2 = 9 - 8 = 1$$

18. $\frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{2}}$ işleminin sonucunu bulunuz.

$$\frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{5}+\sqrt{2}}{5-2}$$

$$\frac{\sqrt{5}+\sqrt{2}}{5-2} + \frac{\sqrt{5}-\sqrt{2}}{5-2} = \frac{2\sqrt{5}}{3}$$

19. $\sqrt[3]{25^4}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?A) $5^{\frac{4}{3}}$ B) $5^{\frac{8}{3}}$ C) $5^{\frac{5}{3}}$ D) $5^{\frac{9}{3}}$

E) 5

$$\sqrt[3]{5^8} = 5^{\frac{8}{3}}$$

20. $\sqrt[3]{3x+1} = 2$ ise x değeri kaçtır?A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{7}{3}$ E) $\frac{8}{3}$

$$3x+1=8 \quad 3x=7 \quad x=\frac{7}{3}$$

21. $\sqrt{1+101 \cdot 99}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 98

B) 102

C) 99

D) 101

E) 100

$$\sqrt{1+(x+2) \cdot x} = \sqrt{x^2+2x+1} = \sqrt{(x+1)^2} = x+1 = 99+1 = 100$$