



1. Hem karekökü, hem küp kökü, hem de 6. derece –
den kökü tamsayı olan 1 den büyük en küçük tam
sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 8 B) 16 C) 27 D) 32 E) 64

2. $a = \sqrt{17}$ $b = \sqrt{51}$ ise $a + b$ toplamı aşağı –
daki aralıkların hangisinde?

- A) (4,6) B) (7,9) C) (9,10)
D) (11,13) E) (13,15)

3. $\sqrt{72} = a\sqrt{b}$ eşitliğine uygun kaç farklı (a, b)
tamsayı ikilisi bulabiliriz?

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

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

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

5. $\sqrt{2} = m$ $\sqrt{5} = n$ olmak üzere

$\sqrt{0,016}$ nın m ve n cinsinden değeri aşağıda –
kilerden hangisidir?

- A) $\frac{m^3}{n^2}$ B) $\frac{m^2}{n^2}$ C) $\frac{m}{n^3}$ D) $\frac{m^2}{n}$ E) $\frac{m}{n}$

6. $x < 0$ olmak üzere

$\sqrt{27x \cdot \sqrt[3]{-27x^2} \cdot \sqrt{x^2}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-9x$ B) $-3x$ C) x D) $3x$ E) $3x^2$

7. $a < -1$ olmak üzere

$\sqrt{a^2 - a + 2 + \sqrt{a^2 + 2a + 1}} - |a|$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) a C) $a + 1$ D) $2a$ E) $2a - 1$

8. $\sqrt{x + 7 - \sqrt{x}} = 3$ ise x in alacağı değerler top –
lamı kaçtır?

- A) $\frac{5}{4}$ B) 1 C) 4 D) 5 E) $\frac{11}{2}$



9. $\frac{\sqrt[3]{6} \cdot \sqrt[6]{250}}{\sqrt[2]{10}}$ kesri kaç eştir?

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

10. $\frac{\sqrt[3]{x}}{\sqrt[5]{x}} = \sqrt[5]{16}$ ise x kaçtır?

A) 8 B) 16 C) 32 D) 64 E) 128

11. $\frac{1}{\sqrt{2}+1} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{4}+\sqrt{3}}$ işlemini kaç eştir?

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

12. $\sqrt{\frac{3-2\sqrt{2}}{3+2\sqrt{2}}} + \sqrt{8}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 0 B) 1 C) $\sqrt{2}$ D) 3 E) $2\sqrt{3}$

13. $\frac{\sqrt{6}-\sqrt{3}}{2-\sqrt{2}} - \frac{5\sqrt{6}}{10}$ işlemini kaç eştir?

A) $-\sqrt{2}$ B) 0 C) 1 D) $\sqrt{2}$ E) $\sqrt{3}$

14. $\sqrt{5 + \sqrt[3]{2 - \sqrt{3 \cdot \sqrt[3]{27}}}}$ işlemini kaç eştir?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

15. $\sqrt{x \cdot \sqrt{x \cdot \sqrt{x}}} = \sqrt[4]{2 \cdot \sqrt[4]{8}}$ ise x kaçtır?

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

16. $\frac{4}{\sqrt{6+\sqrt{20}}} - \frac{5}{\sqrt{5}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) -1 B) $-\frac{1}{2}$ C) 0 D) $\sqrt{2}$ E) $\sqrt{5}$



17. $\sqrt[3]{\sqrt{2}-1} \cdot \sqrt[3]{3+2\sqrt{2}}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

18. $M = \frac{\sqrt{2}+1}{2-\sqrt{2}}$ ise $\frac{\sqrt{2}-1}{2+\sqrt{2}}$ M cinsinden

aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\frac{1}{2M}$ B) $\frac{1}{M}$ C) 2M D) M + 1 E) M²

19. $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

özdeşliğinden yararlanarak

$$\sqrt{\frac{81}{49} - 2 + \frac{49}{81}}$$

işleminin kaç eşit olduğunu bulunuz.

- A) $\frac{7}{11}$ B) $\frac{17}{25}$ C) $\frac{32}{63}$ D) $\frac{21}{47}$ E) $\frac{3}{2}$

20. $0 < x < 1$ olmak üzere

$$a = \sqrt[5]{x^4}$$

$$b = \sqrt[4]{x^3}$$

$$c = \sqrt[10]{x^7}$$

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $b < a < c$ B) $a < c < b$ C) $a < b < c$
D) $c < a < b$ E) $b < c < a$

21. $\sqrt{2018 \cdot 2003 - 1998 \cdot 2023}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 5 C) 10 D) 101 E) 111

22. $(\sqrt[8]{2}-1) \cdot (\sqrt[8]{2}+1) \cdot (\sqrt[4]{2}+1) \cdot (\sqrt{2}+1) + 1$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) $\sqrt{2}-1$ D) $\sqrt{2}$ E) 2

23. $\frac{\sqrt{6}-2+\sqrt{3}-\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}} + \sqrt[3]{-1}$ işleminin sonucu kaçtır?

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

24. $a^3 - b^3 = (a-b) \cdot (a^2 + ab + b^2)$

Yukarıdaki özdeşliği kullanarak

$$\frac{1}{\sqrt[3]{9} + \sqrt[3]{6} + \sqrt[3]{4}}$$
 kesrini kökten kurtarmak

istersek payı ve paydayı aşağıdakilerden

hangisi ile çarpmalıyız?

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