



1. $\sqrt{121.116 - 112.125}$ işlemini kaç eşittir?

- A) 6 B) 8 C) 12 D) 14 E) 16

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

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

3. $\sqrt[4]{17 + 12\sqrt{2}}$ işlemini kaç eşittir?

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

4. $A = \sqrt[4]{\frac{\sqrt{3} - 1}{\sqrt{2} + 1}}$ ise

$\sqrt[4]{\frac{4\sqrt{2} - 4}{2\sqrt{3} + 2}}$ ifadesi A cinsinden neye eşittir?

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

5. $\frac{(\sqrt[3]{5} - 1)(\sqrt[3]{25} + \sqrt[3]{5} + 1)}{(\sqrt[4]{3} - 1)(\sqrt[4]{3} + 1)(\sqrt{3} + 1)}$ işlemini kaç eşittir?

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

6. $\frac{1}{\sqrt[3]{4} + \sqrt[3]{2} + 1}$ işlemini aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

7. $\sqrt{2^{12} - 2^7} + 1$ işlemini kaç eşittir?

- A) 7 B) 63 C) 111 D) 2^7 E) 2^{10}

8. $(x - 3)^6 = (3 - x)^x$ denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 7 C) 9 D) 10 E) 15



9. $\sqrt{2}$ sayısının virgülden sonraki ilk basamağı kaçtır?

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

10. $\sqrt{x^2 - 3xy - 4y^2 + 16} + \sqrt[4]{x + y - 2} = 0$ ise y kaçtır?

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

11. $\sqrt[3]{8! + 9! + 10!}$ işleminin sonucu kaç ile çarpılırsa sonuç rasyonel olur?

- A) $\sqrt[3]{21}$ B) $\sqrt[3]{49}$ C) $\sqrt[3]{84}$ D) $\sqrt[3]{111}$ E) $\sqrt[3]{147}$

12. $\sqrt{M-1}$ ve $\sqrt{M+20}$ sayıları birer tamsayıdır.

Buna göre M nin alabileceği değerler toplamı

kaçtır?

- A) 48 B) 71 C) 88 D) 94 E) 106

13. $\frac{3}{\sqrt[3]{2} + 1} - \frac{2 - \sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{2}}$ işlemi kaç eşittir?

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

14. $\frac{\sqrt{3 + \sqrt{2}} + \sqrt{3 - \sqrt{2}}}{\sqrt{3 + \sqrt{7}}}$ işlemi kaç eşittir?

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

15. $x + \sqrt{x} = 2$ ise $x + \frac{2}{\sqrt{x}}$ kaç eşittir?

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

16. $\sqrt{12 \cdot 14 \cdot 16 \cdot 18 + 16}$ işlemi kaç eşittir?

- A) 200 B) 210 C) 205 D) 220 E) 225