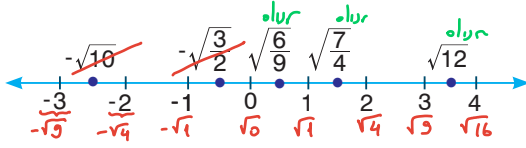


1.



Yukarıdaki sayı doğrusunda verilen sayılardan kaç tanesinin yeri doğru gösterilmiştir?

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

2. Boyu $4\sqrt{3}$ ve $5\sqrt{2}$ olan iki cetvel uçlarından birleştirilerek yeni bir cetvel yapıyor.

Bu yeni cetvelin boyu aşağıdaki sayılardan hangisine en yakındır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

$$4\sqrt{3} = \sqrt{16 \cdot 3} = \sqrt{48} \rightarrow \text{yaklaşık } 7$$

$$5\sqrt{2} = \sqrt{25 \cdot 2} = \sqrt{50} \rightarrow \text{yaklaşık } 7$$

$$\sqrt{48} + \sqrt{50}$$

$$7 + 7 = 14$$

f.b.i f.b.i f.b.i

3. $\sqrt{24} < x < \sqrt{64}$

olduğuna göre, x aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) $5 = \sqrt{25}$ B) $3\sqrt{5} = \sqrt{45}$ C) $\frac{15}{2}$
 D) $5\sqrt{3}$ E) 7
 $\sqrt{49}$ $\frac{\sqrt{225}}{4} = \sqrt{56,25}$

4.

$$3\sqrt{2} \cdot \sqrt{2} - \sqrt{2} + \sqrt{32}$$

$$3 \cdot 2 - \sqrt{2} + \sqrt{16 \cdot 2} = 6 - \sqrt{2} + 4\sqrt{2}$$

işleminin sonucu A'dır. $= 6 + 3\sqrt{2} = A$

$$A - \sqrt{18} = 6 + 3\sqrt{2} - 3\sqrt{2} = 6$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 8 B) 6 C) $4\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{2}$ E) $\sqrt{2}$

5.

$$\frac{\left(\sqrt{\frac{1}{9}}\right)^{-1} \cdot \sqrt{\frac{4}{81}}}{\sqrt{\frac{1}{2}} \cdot 3\sqrt{2}} = \frac{\left(\frac{1}{3}\right)^{-1} \cdot \frac{2}{9}}{\frac{1}{\sqrt{2}} \cdot 3\sqrt{2}} = \frac{\frac{3}{1} \cdot \frac{2}{9}}{\frac{3}{1}} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{2}{9}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) 1

6.

$$\frac{2\sqrt{0,16} + 3\sqrt{0,04}}{3\sqrt{0,09} + 2\sqrt{0,25}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{4}{15}$ B) $\frac{8}{17}$ C) $\frac{14}{19}$ D) $\frac{5}{21}$ E) $\frac{12}{23}$

$$\frac{2 \cdot \sqrt{\frac{16}{100}} + 3 \cdot \sqrt{\frac{4}{100}}}{3 \cdot \sqrt{\frac{9}{100}} + 2 \cdot \sqrt{\frac{25}{100}}} = \frac{2 \cdot \frac{4}{10} + 3 \cdot \frac{2}{10}}{3 \cdot \frac{3}{10} + 2 \cdot \frac{5}{10}} = \frac{\frac{8}{10} + \frac{6}{10}}{\frac{9}{10} + \frac{10}{10}} = \frac{\frac{14}{10}}{\frac{19}{10}} = \frac{14}{19}$$

1-C 2-E 3-D

4-B 5-A 6-C

7. $A = \sqrt{75} + \sqrt[3]{-8} = \sqrt{25 \cdot 3} + \sqrt[3]{(-2)^3} = 5\sqrt{3} - 2$
 $B = \sqrt[3]{27} - \sqrt{27} = \sqrt[3]{3^3} - \sqrt{9 \cdot 3} = 3 - 3\sqrt{3}$

olduğuna göre,

$A+B$
 $(5\sqrt{3}-2) + (3-3\sqrt{3}) = 2\sqrt{3}+1$

toplamı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $\sqrt{3}-2$ B) $2+\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{2}-1$
 D) 5 E) $2\sqrt{3}+1$

8. $\sqrt[4]{24} - \frac{9 \cdot \sqrt{6}}{\sqrt{6} \cdot \sqrt{6}} = 2\sqrt{6} - \frac{3\sqrt{6}}{6}$
 $= 2\sqrt{6} - \frac{1}{2}\sqrt{6} = \frac{3}{2}\sqrt{6}$

işleminin sonucu hangisidir?

- A) $-\sqrt{6}$ B) $-2\sqrt{3}$ C) 0
 D) $\frac{\sqrt{6}}{2}$ E) $\sqrt{6}$

9. $\frac{\sqrt{9 \cdot 10} \cdot \sqrt{4 \cdot 10}}{(\sqrt{90} + \sqrt{40})^2} = \frac{(3\sqrt{10} + 2\sqrt{10})^2}{\sqrt{5} \cdot 5 \cdot \sqrt{5}} = \frac{(5\sqrt{10})^2}{5 \cdot 5}$
 $= \frac{5^2 \cdot 10}{25} = 10$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $3\sqrt{2}$ B) $5\sqrt{2}$ C) 10
 D) 5 E) $8\sqrt{5}$

10. $\frac{1}{\sqrt{2}-1} - 1 = \frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}^2-1^2} - 1 = \frac{\sqrt{2}+1}{2-1} - 1$
 $= \sqrt{2} + 1 - 1 = \sqrt{2}$
 işleminin sonucu K'dir. $K = \sqrt{2}$

K aşağıdakilerden hangisi ile çarpılırsa sonuç tam sayı olur?

- A) $\sqrt{8}$ B) 2 C) $\sqrt{3}$ D) 3 E) 4
 $K \cdot \sqrt{8} = \sqrt{2} \cdot \sqrt{8} = \sqrt{16} = 4$

11. $\left(\frac{\sqrt[3]{2} \cdot \sqrt[3]{4}}{\sqrt{2} \cdot \sqrt{8}}\right) \cdot A = \frac{\sqrt[3]{2 \cdot 4}}{\sqrt{2 \cdot 8}} \cdot A = \frac{\sqrt[3]{8}}{\sqrt{16}} \cdot A = \frac{\sqrt[3]{2^3}}{4} \cdot A = \frac{2}{4} \cdot A = \frac{A}{2}$

ifadesinin sonucu tam sayı olduğuna göre, A'nın alabileceği en küçük pozitif değer kaçtır?

- A) $\sqrt{2}$ B) 2 C) $\sqrt{8}$ D) 3 E) 4

A çift olmalı.
 en küçük "2" dir.

12. $\sqrt{5}-2$
 sayısının,
 • Çarpmaya göre tersi Ç $\frac{1}{\sqrt{5}-2} = \frac{1}{\sqrt{5}-2} \cdot \frac{\sqrt{5}+2}{\sqrt{5}+2} = \frac{\sqrt{5}+2}{5-4} = \sqrt{5}+2$
 • Toplamaya göre tersi T $-(\sqrt{5}-2) = -\sqrt{5}+2$

olduğuna göre,

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

toplamının sonucu hangisidir?

- A) $-\sqrt{5}$ B) 2 C) 0 D) $\sqrt{5}$ E) 4