

Köklü Sayılar - 2

1.
$$\frac{\sqrt{22,5} - \sqrt{14,4}}{\sqrt{7,2}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

2.
$$\frac{\sqrt{125} + \sqrt{275} + \sqrt{20} + \sqrt{44}}{\sqrt{5} + \sqrt{11}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $2\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{7}$ C) 5 D) 6 E) 7

3. $x = 2^{0,5} + 1$

olduğuna göre $(x^2 - 1)$ ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

4.
$$\sqrt{9 + 2\sqrt{20}} - \sqrt{9 - 2\sqrt{20}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

5.
$$\frac{\sqrt{36} + \sqrt[3]{64} - \sqrt[4]{16}}{\sqrt{49} - \sqrt[3]{27}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

6. $a = \sqrt{2} + \sqrt{5}$

$b = 1 + \sqrt{6}$

$c = \sqrt{3} + 2$

olduğuna göre a, b, c sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

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

7. $\frac{\sqrt[3]{3^2} \cdot \sqrt{3}}{\sqrt[4]{3^5}}$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?
A) $12\sqrt{\frac{1}{3}}$ B) $6\sqrt{\frac{1}{3}}$ C) $12\sqrt{3}$ D) $6\sqrt{3}$ E) $3\sqrt{3}$

8. $\sqrt{2 \cdot 3^x} = 3\sqrt{8 \cdot 2}$
eşitliğini sağlayan x kaçtır?
A) 2 B) 4 C) 8 D) 16 E) 32

9. n kenarlı bir çokgende

$$X = x \cdot (x+1) \cdot (x+2) \cdot \dots \cdot (x+n-1)$$

şeklinde bir işlem tanımlanıyor.

Örneğin; $\boxed{6} = 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9$

olduğuna göre $\frac{\sqrt{2-1}}{\sqrt{3-2}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\sqrt{6}$ B) $-\frac{\sqrt{6}}{6}$ C) $-\frac{\sqrt{6}}{9}$ D) $\frac{\sqrt{6}}{6}$ E) $\frac{\sqrt{6}}{3}$

10. $\sqrt[4]{61 + 3\sqrt{27}} - \sqrt{21 + \sqrt{121}}$
işleminin sonucu kaçtır?
A) $-4\sqrt{2}$ B) $-2\sqrt{2}$ C) 0 D) $2\sqrt{2}$ E) $4\sqrt{2}$

11. a ve b pozitif tam sayılardır.

$$\sqrt{5 \cdot 3\sqrt{5^2 \cdot \sqrt{5}}} = 5^{\frac{a}{b}}$$

olduğuna göre a + b en az kaçtır?

- A) 11 B) 13 C) 17 D) 21 E) 23

- 12.

X	a	b	c
a	$3 - 2\sqrt{2}$	x	1
b		3	
c		z	y

Yukarıda verilen çarpma tablosunda a, b, c sıfırdan büyük irrasyonel sayılardır.

Buna göre $\frac{x \cdot z}{3y}$ kaçtır?

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

