

1.

$$\frac{6^{-8} \cdot 9^4}{4^{-6}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 8      B) 9      C) 12      D) 16      E) 18

2.

$$\frac{0,1}{(0,2)^2} - \frac{0,2}{(0,5)^2}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1      B) 1,3      C) 1,5      D) 1,7      E) 2

3.

$$\left( \frac{1}{3} + \frac{1}{2} : \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \right) : \left( \frac{2}{3} - \frac{1}{4} : \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right)^{-1}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1      B)  $\frac{1}{2}$       C)  $\frac{9}{8}$       D)  $\frac{31}{48}$       E)  $\frac{31}{27}$

4.

$$a^2 < a$$

$$a \cdot b > b$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A)  $a \cdot b > 0$       B)  $a < -1$       C)  $a > 1$   
D)  $b > 0$       E)  $b < 0$

5.

$$\begin{aligned}x \cdot y &> 0 \\ y \cdot z^3 &< 0 \\ x^4 \cdot z &< 0\end{aligned}$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi daima negatiftir?

- A)  $x \cdot y$                       B)  $x \cdot z^4$                       C)  $y \cdot (x - y)$   
D)  $(y - z) \cdot x$                       E)  $y \cdot z$

6.

$$\begin{aligned}x &= -(-3)^2 \\ y &= -(-3^2) \\ z &= -(3)^2\end{aligned}$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A)  $x < y < z$                       B)  $x > y > z$                       C)  $x = y < z$   
D)  $x = y > z$                       E)  $x = z < y$

7.

$x = 4y + 3$  ve  $|y| < 2$  ise,  $x$  için aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

- A)  $-5 < x < 11$                       B)  $4 < x < 6$                       C)  $-11 < x < 8$   
D)  $5 < x < 8$                       E)  $-7 < x < 5$

8.

$$\begin{array}{r|l} A & B \\ \hline & 3 \\ \hline C & \end{array} \quad \begin{array}{r|l} C & D \\ \hline & 4 \\ \hline 5 & \end{array}$$

Yukarıda verilen bölme işlemlerine göre, A'nın alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 112                      B) 115                      C) 119                      D) 123                      E) 127

9.

x ve y tamsayılar,

$$3^{x+1} = \frac{9}{5^{y-3}}$$

olduğuna göre, x + y toplamı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) -1    B) 2    C) 4    D) 5    E) 6

10.

$$\left(\frac{5}{3}\right)^{x+1} = \left(\frac{9}{25}\right)^{x-2}$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

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

11.

$$\frac{1}{\sqrt{2}-1} - \frac{1}{\sqrt{2}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

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

12.

$$\frac{x^3 - 8}{x^2 - 4} : \frac{x^2 + 2x + 4}{x + 2}$$

işleminin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

13.

f: R → R, f(2x - 3) = 4x + 1 ise f<sup>-1</sup>(-3) kaçtır?

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