

$$1. \quad \frac{x-2}{x^2+x} \cdot \left(x - \frac{3x^2}{x^2-4}\right)$$

ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

$$2. \quad \frac{a^2-1}{ab-a-b+1} \cdot \frac{b^2-1}{a+1}$$

ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

$$3. \quad \frac{x^2y-x^2-y^2+y}{xy-x+y-1} \cdot \frac{x^2-1}{x^2-y}$$

ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) $x-1$ C) $x+1$
 D) $x-y$ E) $x+y$

$$4. \quad \frac{ac+2c+3a+6}{bc-c+3b-3}$$

ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{a+1}{b+1}$ B) $\frac{a+2}{b-1}$ C) $\frac{a+3}{b-2}$
 D) $\frac{a}{b+2}$ E) $\frac{a-1}{b}$

5. Birbirinden farklı a , b ve c gerçel sayıları için

- $a + b^2 = c$
- $b - c^2 = a$

olduğuna göre, $b + c$ toplamı kaçtır?

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

6. a , b ve c gerçel sayıları için

- $a^2 - bc = 11$
- $b^2 + ac = 7$
- $a - b - c = 4$

olduğuna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

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

7. a ve b pozitif tam sayılar ve c bir gerçel sayı olmak üzere,

- $a^2 = c^2 + 4$
- $c^2 = b^2 + 9$

olduğuna göre, a.b çarpımı kaçtır?

- A) 33 B) 36 C) 39 D) 42 E) 45

8.

$$\sqrt{\frac{25}{36} + \frac{1}{4} - \frac{5}{6}}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{5}{6}$ D) $\sqrt{\frac{5}{6}}$ E) $\frac{5}{3}$

9.

$$\sqrt{2004 \cdot 1998 + 9}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2000 B) 2001 C) 2002
D) 2003 E) 2004

10. • $x(x + y) = 16$
• $y(x + y) = 9$

olduğuna göre, x + y toplamının pozitif değeri kaçtır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

11. a ve b birbirinden farklı gerçel sayılar olmak üzere,

- $2a^2 = 4b + 7$
- $2b^2 = 4a + 7$

olduğuna göre, $a^2 + b^2$ toplamı kaçtır?

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

12. $\frac{x - \sqrt{x}}{(x-1)^2} : \frac{x}{x + \sqrt{x}} = 3$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

13. • $3xy^2 + x^3 = 260$

• $3x^2y + y^3 = 252$

olduğuna göre, $x - y$ kaçtır?

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

14. • $x^{-1} + y^{-1} = \frac{3}{4}$

• $x + y = 6$

ise $x^2 + y^2$ toplamı kaçtır?

- A) 20 B) 22 C) 24 D) 26 E) 28

15. $x^2 = 1 + x$

ise x^4 ün eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)
- $x + 3$
- B)
- $x + 2$
- C)
- $2x + 3$
-
- D)
- $x + 1$
- E)
- $3x + 2$

16. $x^2 - 4x + 1 = 0$

ise $x^2 + \frac{1}{x^2}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 18 B) 17 C) 16 D) 15 E) 14

17. • $\frac{a^2 - 4ab - 45b^2}{a - 9b} = 10$

• $a + b = 6$

Verilen denklemlere göre, b kaçtır?

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

18. $\frac{x^2 + 14x + 33}{x^2 + mx + 11}$

ifadesi sadeleşebilir olduğuna göre, m kaçtır?

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

19. $3^{2x} - 4 \cdot 3^x + 3 = 0$

denkleminin köklerinin çarpımı kaçtır?

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

20.

$$\frac{x^3 - 27}{(x+3)^2 - 3x} : \frac{x^2 - 9}{x+3}$$

ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + 3$ B) $3 - x$ C) $x, 3$
D) 1 E) 3