



1. $4a^2 + ab - 2b^2 = 7$
 $b^2 - ab - a^2 = 3$ ise $a - b$ kaç eşit olabilir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

2. $x^3 + 1 = 0$ ise ($x \neq -1$)
 $x^4 - 3x^2 + 4x + 6$ kaç eşittir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

3. $x^2 + 6x - 4$ ifadesi bir tam kare ise x tam sayısının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) -6 B) -1 C) 1 D) 3 E) 7

4. $x + \frac{3}{\sqrt{x}} = 8$ ise

$x + \frac{1}{x}$ kaç eşittir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

5. $(a-1)(a+1)(a+3)(a+5)+16$ ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) a^2+4a-1 B) a^2-2a-1 C) $a+1$

- D) $a-3$ E) a^2-4a+4

6. $\frac{x^8 + 3x^4 + 4}{x^4 + x^2 + 2}$ işleminin en sade hali hangisidir?

- A) $x^4 + 2$ B) $x^4 - x^2$ C) $x^4 - x^2 + 2$

- D) $x^4 - x^2 + 1$ E) $x^4 + x^2 + 2$



7. $\frac{x^7 + 1}{x^6 - x^5 + x^4 \dots - x + 1}$ ifadesinin en sade hali aşağıdakilerden hangisidir?

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

8. $x^2 + \frac{1}{x^2} - 4x + \frac{4}{x} = -2$ ise $\frac{x^4 + 1}{x^2}$ kaç eştir?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

9. $M = (x+1)^3 + 6(x+1)^2 + 12x + 22$

$x = -\frac{10}{3}$ için M kaç eştir?

- A) $\frac{27}{8}$ B) $\frac{39}{18}$ C) $\frac{44}{21}$ D) $\frac{53}{27}$ E) $\frac{65}{33}$

10. $x^2 + 4x + 5 = 0$ ise

$x^2 - \frac{20}{x}$ kaç eştir?

- A) -4 B) -1 C) 2 D) 5 E) 11

11. $x + y + z = 0$

$x \cdot y \cdot z = 15$ ise

$x^3 + y^3 + z^3$ kaç eştir?

- A) 28 B) 36 C) 42 D) 45 E) 54

12. $3a^2 + 4ab + 4a - 4 + b^2$ ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3a+b+2$ B) $b-3a-2$ C) $a-b-1$

- D) $a+b+2$ E) $a-b+2$



13. $xy^2 + x^2y = 3$

$x^3 + y^3 = 18$ ise

$(x - y)^2$ kaç eştir?

- A) 4 B) $\frac{5}{2}$ C) $\frac{7}{3}$ D) $\frac{9}{2}$ E) 5

14. $x^2 + 2x + 4 = 0$ ise

$x^5 + 16x + 35$ kaç eştir?

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

15. $\frac{x^2 + 4y^2 - 4xy + 2x - 4y + 1}{2y - x - 1}$ kesrinin en sade

hali ağıdakilerden hangisidir?

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

16. $\frac{x^3 - x^2 + x - 1}{x^2 + ax + b}$ kesri sadeleşebilir bir

kesir ise $a + b$ toplamı kaç olabilir?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 6

17. $x^4 + y^4 + 6x^2y^2 = 41$

$x^3y + xy^3 = 10$ ise

x kaçtır?

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

18. $x + \sqrt{x} = 3$ ise

$x + \frac{9}{x}$ kaç eştir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9