

1. Aşağıdakilerden hangisi bir polinom belirtmez?

A) $P(x) = -x^{-3} - 2x + 4$

B) $P(x) = 0$

C) $P(x) = 3^{-2} + 1$

D) $P(x) = \frac{2}{x^{-3}} + x$

E) $P(x) = \sqrt{3} \cdot x + 5$

2. $P(x) = x^2 + (a - 1)x + 1$

$Q(x) = bx^2 + 3x - c + 2$

polinomları veriliyor.

$P(x) = Q(x)$ olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı kaçtır?

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

3. $P(x, y) = 4x^4y^3 + 3x^2y^4 + 2xy^7 - x^3y^2 + 6x^3$

polinomunun başkatsayısı kaçtır?

A) -1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

4. $P(x) = (x^2 - 3x + 2) \cdot (x^7 + 1)$

$Q(x) = (x^3 - 3) \cdot (x^5 + x^4 + x^3 + x^2 + 1)$

polinomları veriliyor.

Buna göre, $der[P(x^2) + [Q(x)]^2]$ kaçtır?

A) 34 B) 18 C) 16 D) 14 E) 9

5. $P(x)$ sabit polinom olmak üzere,

$P(x) = (a - 2b)x + 4 - a$

$P(27) = a$

olduğuna göre, b kaçtır?

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

6. $P(x) = (x^3 - 5x^2 + 5x + 3) \cdot Q(x) + 2$

polinomu veriliyor.

Buna göre, $P(x - 1)$ polinomunun $x - 4$ ile bölümünden elde edilen kalan kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 7 D) 31 E) 57

7. $P(x + 2) = x^2 - 3x + 1$

olduğuna göre, $P(6)$ kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

8. $(x^2 - 1) \cdot P(x) = ax^3 + (b - 2)x + a - 1$

olarak veriliyor.

Buna göre, $a \cdot b$ kaçtır?

A) -6 B) -4 C) 1 D) 3 E) 8

9. $P(x)$ ve $Q(x)$ polinomlarının katsayıları toplamı sırasıyla 4 ve 0 dir.

$$\frac{P(x+Q(x))}{R(-x)} = x+1$$

eşitliği sağlandığına göre, $R(x-1)$ polinomunun sabit terimi kaçtır?

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

10. $P(x) = x^3 - 3x^2 + 5x + 21$

polinomu $Q(x)$ polinomu ile bölündüğünde bölüm $(x+2)$ olduğuna göre, kalan kaçtır?

- A) -9 B) -7 C) -5 D) -3 E) -1

11. $\frac{A}{x+1} + \frac{B}{2x+1} = \frac{2x+4}{2x^2+3x+1}$

olduğuna göre, $A+B$ kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 14

12. $P(x)$ ve $Q(x)$ birer polinom olmak üzere,

$$\text{der} \left[\frac{P(x)}{Q(x)} \right] = 6 \text{ ve } \text{der}[P(x) \cdot Q(x)] = 14$$

olduğuna göre, $\text{der} \left[\frac{P(x^3)}{Q(x^2)} \right]$ kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 15 D) 20 E) 22

13. $P(x)$ ve $Q(x)$ polinomlarının $x-2$ ile bölümünden kalanlar sırasıyla -3 ve 4 olduğuna göre, k nın hangi değeri için $2 \cdot Q(x) - k \cdot P(x)$ polinomu $x-2$ ile tam bölünür?

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

14. Bir polinomun $(x-3)^2$ ile bölümünden kalan $2x-5$ olduğuna göre, bu polinomun $x-3$ ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) -11 B) -1 C) 1 D) 7 E) 10

15. $\frac{P(x-1)}{Q(x)} = x^2 - x + 3$ bağıntısı veriliyor.

$Q(x)$ polinomunun $(x-2)$ ile bölümünden kalan 3 olduğuna göre, $P(1)$ in değeri kaçtır?

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 15

16. $P(x) = (x^2 - 3x + 5) \cdot Q(x - 1) + x - 2$

bağıntısında $Q(x-1)$ bir polinomdur.

$P(x)$ in $x-1$ ile bölümündeki kalan 8 olduğuna göre, $Q(x)$ polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 4 C) 6 D) 8 E) 11