

1. $P(2x - 3) = x^2 + x + 2$ polinomunun $x + 1$ ile bölünmesinde kalan kaçtır?
a. 4 b. 2 c. -4 d. -2 e. -1
2. $P(x) = x^2 + ax + b$ polinomunun $x - 1$ ile bölünmesinde kalan 2 olduğuna göre;
 $Q(x) = (x^2 + 1) \cdot P(x) - 2x^2 + 3$ polinomunun $x - 1$ ile bölünmesinde kalan hangisi olur?
a. -3 b. 3 c. -1 d. 5 e. $a + b$
3. $P(x) = x^3 + 3x^2 + 2x - 1$ polinomunun $x^2 + a$ ile bölünmesinde kalan $x - 4$ olduğuna göre, a kaçtır?
a. 3 b. 2 c. 1 d. -2 e. -3
4. $P(x) = x^5 + x^4 + ax^2 + bx + c$ polinomunun $2x + 2x^3$ ile bölünmesinde kalan $x^2 - 1$ olduğuna göre, $a + b + c$ toplamı kaçtır?
a. 2 b. 1 c. 0 d. -1 e. -2
5. $P(x) = x^3 + ax^2 + 2x + b$ polinomunun $(x - 1)(x + 2)$ ile bölünebilmesi için $(a; b)$ ikilisi aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?
a. (5; -2) b. (5; -3) c. (3; -5)
d. (4; -6) e. (5; -8)
6. $x^3 - 2x^2 + 3x - 1 = (x^2 - 1) \cdot Q(x) + 4x - 3$ özdeşliğinde $Q(x)$ polinomu aşağıdakilerden hangisidir?
a. x b. $x - 2$ c. $x - 1$
d. $x + 1$ e. $x + 2$
7. $P(x) = x^3 + ax^2 + bx + c$ polinomu $(x + 1)^2$ ile kalansız bölünebildiğine göre a ile c arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?
a. $2a - c = 3$ b. $a + c = 1$ c. $2a + c = 2$
d. $a + c = 2$ e. $a - c = 2$

8. $P(x) = x^3 - 2x^2 + ax + b$ polinomunun $x^2 - x + 2$ ile bölünmesinde kalan $-x + 2$ olduğuna göre, a değeri kaçtır?
a. 0 b. -2 c. -1 d. 2 e. 1
9. $P(x)$ polinomunun $x^2 - 1$ ile bölünmesinde kalan $3x + k$ ve $x + 1$ ile bölünmesinde kalan -2 'dir. Buna göre, $P(x)$ polinomunun $(x - 1)$ ile bölünmesinde kalan kaçtır?
a. 1 b. 2 c. 4 d. 6 e. -1
10. $P(x) = x^7 - 2x^3 - x - 2$ polinomunun $x(x + 1)$ ile bölünmesinde kalan aşağıdakilerden hangisidir?
a. $-3x - 2$ b. $-2x - 2$ c. $x - 2$
d. $4x - 2$ e. -2
11. $x^2 - x - 1 = 0$ ise $x^4 - x^3$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?
a. $x - 1$ b. $x + 1$ c. $x + 2$
d. $2x + 1$ e. $2x - 1$
12. Dördüncü dereceden bir $P(x)$ polinomu $(x - 1)^2$ ve $(x + 1)^2$ ile tam olarak bölünebilmektedir. $P(x)$ polinomunun $x - 2$ ile bölünmesinde kalan 18 olduğuna göre, sabit terimi kaçtır?
a. 2 b. 4 c. -2 d. -4 e. 0
13. $P(x) = (x - 2) \cdot Q(x) + 2$ ve $Q(x) = (x + 2) \cdot T(x) + 1$ polinomları veriliyor. $P(x)$ polinomunun $x^2 - 4$ ile bölünmesinde kalan aşağıdakilerden hangisidir?
a. 3 b. x c. $2x - 1$
d. $x + 1$ e. $x - 1$

- 14.** $\text{der}[P(x^2) \cdot Q(x^3)] = 34$ ve $\text{der}[P^3(x) : Q^2(x)] = 12$ ise $\text{der}[P(x) \cdot Q(x)]$ kaçtır?
a. 17 **b.** 16 **c.** 15 **d.** 14 **e.** 13
- 15.** $P(x)$ polinomunun $x^2 + 1$ ile bölünmesinde kalan $2x + 1$ olduğuna göre; $P^2(x)$ 'in $x^2 + 1$ ile bölünmesinde kalan aşağıdakilerden hangisidir?
a. $2x + 1$ **b.** $2x + 3$ **c.** $4x - 3$
d. $4x + 3$ **e.** $4x + 5$
- 16.** $P(x) = x^5 - x^4 + x^3 - x^2 - 1$ polinomunun $x^2 + x + 1$ ile bölünmesindeki kalan aşağıdakilerden hangisidir?
a. $-x$ **b.** $-x + 1$ **c.** $-2x + 3$
d. $x - 1$ **e.** $2x - 3$
- 17.** $P(x)$ polinomu $x^2 \cdot P(x - 2) = ax^3 + bx^2 + (a - 2)x + b + 3$ eşitliğini sağladığına göre, $P(x)$ polinomunun $x - 2$ ile bölünmesinde kalan kaçtır?
a. -3 **b.** -1 **c.** 1 **d.** 3 **e.** 5
- 18.** $P(x)$ polinomu $x \cdot P(x + 1) + (x + 1) \cdot P(x) = 2x^3 - x^2 + kx + 3$ eşitliğini sağladığına göre, k kaçtır?
a. -3 **b.** -2 **c.** 1 **d.** 2 **e.** 3
- 19.** $(x^2 - 3x + 2) \cdot P(x) = x^3 + ax^2 + bx + 4$ eşitliğinde $P(x)$ bir polinom olduğuna göre, $a + b$ kaçtır?

- a.** -5 **b.** -3 **c.** 1 **d.** 3 **e.** 5
- 20.** $P(x) = x^4 + x^3 + ax^2 + bx + c$ polinomunun $Q(x) = x^3 + 2x^2 - x - 1$ ile bölünmesinde kalan $K(x) = x^2 + x + 1$ olduğuna göre, $a + b + c$ kaçtır?
a. -2 **b.** -1 **c.** 0 **d.** 1 **e.** 2
- 21.** $x^4 - x^3 + ax^2 + bx + c = (x + 1)^3(x + d)$ olduğuna göre, $a + b + c + d$ kaçtır?
a. -36 **b.** -32 **c.** -28 **d.** -24 **e.** -20
- 22.** $P(x + y, x - y) = x + 5y$ olduğuna göre; $P(1, 2)$ kaçtır?
a. 3 **b.** 2 **c.** 1 **d.** -1 **e.** -3
- 23.** $P(x) - P(x - 1) = 2x - 1$ özdeşliğini sağlayan $P(x)$ polinomunun $x + 1$ ile bölünmesinde kalan 2 olduğuna göre, $x - 2$ ile bölünmesinde kalan kaçtır?
a. 5 **b.** 4 **c.** 3 **d.** 2 **e.** -3
- 24.** $P(x + 1) = x^3 + x + 2$ polinomu veriliyor. $P(x^2 + 1)$ polinomunun $x^3 + 1$ ile bölünmesinde kalan aşağıdakilerden hangisi olur?
a. $x^2 - 2$ **b.** $x^2 - 1$ **c.** $x^2 + 1$
d. $x^2 + 2$ **e.** $x^2 + 3$
- 25.** $P(x) = x^{2n+1} - x^{2n} - x - 1$ polinomunun $x + 1$ ile bölünmesinde bölüm $B(x)$ 'tir. $B(2) = 5$ olduğuna göre, $\text{der}[P(x)]$ kaçtır?

- a. 5 b. 6 c. 7 d. 8 e. 9