

1. $\text{der}[P(x) \cdot Q(x)] = 10$ ve $\text{der}\left[\frac{P(x)}{Q(x)}\right] = 2$ ise;
 $\text{der}[P(x) + Q(x)]$ kaçtır?
a. 6 b. 8 c. 9 d. 10 e. 12
2. $(2x^4 + 3x^3 - 2x^2 + 1) \cdot (x^3 - 2x^2 + 4x - 1)$ çarpımı yapılırsa, elde edilecek polinomun katsayılarının toplamı kaç olur?
a. 0 b. 3 c. 5 d. 6 e. 8
3. $P(2x - 1) = x^2 + 2x - 3$ olduğuna göre;
 $P(3x - 3)$ polinomunun sabit terimi kaçtır?
a. -6 b. -5 c. -4 d. 5 e. 6
4. $P(x) = x^3 + x^2 + m\sqrt{2}x + n$ polinomunda m ve n tamsayıdır. Bu polinom $x + 2$ ile tam bölünebildiğine göre $m + n$ toplamı kaçtır?
a. 5 b. 4 c. 3 d. 2 e. 1
5. $P(x)$ polinomunun $x - 2$ ile bölünmesinde kalan 2 ise, $(x + 2) \cdot P(x)$ polinomunun $x^2 - 4$ ile bölünmesinde kalan aşağıdakilerden hangisidir?
a. $2x + 4$ b. $4x - 2$ c. $2x - 2$
d. $4x + 2$ e. 2
6. $P(x)$ polinomunun $(x - 1)(x + 1)(x - 2)$ ile bölünmesinde kalan $x^2 + 2x - 3$ olduğuna göre, $(x - 1)(x - 2)$ ile bölünmesinde kalan aşağıdakilerden hangisidir?
a. $x - 1$ b. $2x - 2$ c. $3x - 3$
d. $4x - 4$ e. $5x - 5$
7. $P(x)$ polinomunun $2x^2 - 1$ ile bölünmesinde kalan, bölümün 3 katı olmaktadır. Buna göre $P(x)$ polinomu aşağıdakilerden hangisi ile tam bölünebilir?
a. $x - 1$ b. $x + 1$ c. $x^2 + 1$
d. $2x^2 - 1$ e. $2x^2 + 1$
8. $P(x) = 2x^3 + 3x^2 + mx + n$ polinomunun iki çarpanı $x + 1$ ve $x - 1$ dir. Bu polinomun üçüncü çarpanı aşağıdakilerden hangisidir?
a. $x + 3$ b. $2x + 3$ c. $2x$
d. $2x + 1$ e. $2x - 1$
9. $x^2 \cdot P(x) = x^4 + ax^3 + bx + c$ özdeşliğindeki $P(x)$ polinomu $x + 3$ ile tam bölünebildiğine göre, $a + b + c$ toplamı kaçtır?
a. -4 b. 0 c. 2 d. 3 e. 5
10. $x \cdot (x - 1) \cdot P(x) = x^2(x + 1) + ax + b$ özdeşliği ile verilen $P(x)$ polinomunun $x + 1$ ile bölünmesinde kalan kaçtır?
a. 0 b. 1 c. 2 d. -1 e. -2
11. $P(x)$, üçüncü dereceden bir polinomdur. $P(4x)$ polinomunun $P(2x + 1)$ ile bölünmesinde bölüm kaçtır?
a. 1 b. 2 c. 4 d. 6 e. 8
12. $Q(x) = x^3 + 3x^2 - 2x - 3$ çokterimlisi $P(x)$ gibi bir çokterimli ile bölünüyor. Bölüm x olduğuna göre, kalan aşağıdakilerden hangisi olabilir?
a. $2x + 1$ b. $3x - 2$ c. $3x + 1$
d. $5x - 3$ e. $2x - 1$
13. $\frac{2x - 1}{x^3 + x}$ kesri, paydaları x ve $x^2 + 1$ olan iki basit kesrin toplamı biçiminde yazılırsa, paydası $x^2 + 1$ olan kesrin payı ne olur?
a. $2x - 3$ b. $x - 2$ c. $x + 2$
d. $2x + 1$ e. $2x - 1$
14. $P(x)$ polinomu, $P(x) + P(x^2) \equiv 4x^2 + 4x + 6$ özdeşliğini sağladığına göre, $P(-1)$ değeri kaçtır?
a. -1 b. 0 c. 3 d. 6 e. 7

15. Üçüncü dereceden bir $P(x)$ polinomu $x - 1$, $(x + 1)$, $(x - 2)$ ile ayrı ayrı bölündüğünde aynı 2 kalanını vermektedir. $P(x)$ polinomunun sabit terimi 8 ise, x^3 ün kat sayısı kaçtır?

- a. 1 b. 2 c. -2 d. 3 e. 4

16. $(x - 2) \cdot P(x) = x^2 + 4x + m$ özdeşliğini sağlayan $P(x)$ polinomunun $x - 2$ ile bölünmesinde kalan kaçtır?

- a. 0 b. 8 c. 12 d. -8 e. -12

17. $P(x)$ polinomu $x^2 + x - 2$ ile bölündüğünde bölüm $Q(x)$, kalan $3x - 5$ oluyor. $P(x)$ polinomu $x - 1$ ile bölünürse, bölüm aşağıdakilerden hangisi olur?

- a. $x \cdot Q(x) + 3$ b. $(x + 2) \cdot Q(x)$
c. $Q(x) + 3$ d. $Q(x)$
e. $(x + 2) \cdot Q(x) + 3$

18. $P(x) = x^6 + x^5 - 2x^4 - x^2 + 2x$ polinomunun $x^2 + x - 2$ ile bölünmesinde bölüm aşağıdakilerden hangisidir?

- a. $x^4 + x - 1$ b. $x^4 + x^2 - 1$
c. $x^4 + x^3 - 1$ d. $x^4 - x - 1$
e. $x^4 - 1$

19. $P(x; y; z) = x^3 + y^3 + z^3 + mxyz$ polinomunun $x + y + z$ ile tam bölünebilmesi için m kaç olmalıdır?

- a. -3 b. 3 c. 0 d. -1 e. 1

20. $P(x) = x^4 + 2x^3 + ax^2 + bx + c$ polinomunun $x^3 + 1$ ile bölünmesinde kalan $x^2 - 2x - 1$ olduğuna göre, $x^2 - 1$ ile bölünmesinde kalan aşağıdakilerden hangisidir?

- a. $-2x$ b. $-2x - 1$ c. $3x - 1$

- d. $x + 3$ e. $3x + 2$

21. $P(x)$ polinomunun $(x + 1)^3$ ile bölünmesinde kalan $x^2 + x - 1$ olduğuna göre, $(x + 1)^2$ ile bölünmesinde kalan aşağıdaki-lerden hangisidir?

- a. 2 b. x c. $-2 - x$
d. $2 + x$ e. $1 - x$

22. $P(x)$ polinomunun $2x - 1$ ile bölünmesinde kalan 3 ve $x^2 + 1$ ile bölünmesinde kalan -2 olduğuna göre, $(2x - 1)(x^2 + 1)$ ile bölünmesinde kalan aşağıdakilerden hangisidir?

- a. $4x^2 - x$ b. $2x^2 - 4$ c. -3
d. $4x^2 + 2$ e. -6

23. $P(x - 2) = (x - 3)^{4m+3} + (3x + 5)^{2n+1} + x^2 - 1$ polinomu veriliyor. $P(x)$ polinomu $x + 1$ ile bölünebildiğine göre m ile n arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?

- a. $2m = 3n$ b. $3m = 2n$ c. $2m + n = 0$
d. $m + 2n = 0$ e. $m + n = 0$

24. $P(x)$ polinomunun $x^2 + 1$ ile bölünmesinde kalan $x - 3$ tür. $P(x)$ polinomunun $x + 1$ ile bölünmesinde bölüm $x^3 - x^2 + 1$ olduğuna göre, kalan kaçtır?

- a. 3 b. 6 c. -3 d. -6 e. 9

25. 3. dereceden bir $P(x)$ polinomunun $x + 1$, $x + 2$, $x^2 + 1$ ile bölünmelerinde kalanlar sırasıyla 1, -1 , $-3x - 2$ olmaktadır. $P(x)$ 'in $x^3 + 1$ ile bölünmesinde kalan aşağıdakilerden hangisi olur?

- a. $x^2 - x - 3$ b. $x^2 - 3$ c. $x^2 - 2x - 2$
d. $x^2 + x - 2$ e. $x^2 - 2x + 3$