

1. $P(x) = x^{10} + x^{18} + x^{n-4}$
- ifadesinin bir polinom olması için n nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?
- A) 18 B) 27 C) 33 D) 36 E) 40

2. $P(x) = x^{2n+1} + x^{\frac{3n+1}{4}} + x^{\frac{18}{n}}$
- ifadesinin bir polinom olması için n nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?
- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 15

3. $P(x) = x^{m-4} + x^2 - x^{\frac{10}{4}} + 7$
- ifadesi **bir polinom** olduğuna göre, m kaçtır?
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 10

4. I. $P(x) = 5x^3 + 3x^2 - 15$
 II. $Q(x) = 3x^2 - \frac{1}{3}x + \frac{4}{3}$
 III. $R(x) = 3x^2 + \frac{4}{x^2} + 10$
 IV. $S(x) = 6x^3 + \frac{4}{x^2} + x - 75$
- Yukarıdaki ifadelerden hangisi ya da hangileri birer polinom belirtir?
- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
 D) I - II - III E) I - II - IV

5. $P(x) = (a-5)x^{10} + (b-1)x^{n-2} + 5x + 3$
- ifadesi baş katsayısı 4 olan 6. dereceden bir polinom olduğuna göre, $a + b + n$ toplamı kaçtır?
- A) 18 B) 17 C) 14 D) 13 E) 11

6. $P(x) = (3x^2 - x + 2) \cdot (-4x^3 + x - 1)$
- polinomunun x^5 lü teriminin** katsayısı kaçtır?
- A) -8 B) -7 C) -5 D) 3 E) 5

7. $(5x^3 - ax^2 + 4x - 2) \cdot (4x^2 + 3x + a)$
- çarpımında x^3 lü terimin katsayısı 30 olduğuna göre, a kaçtır?
- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

8. $P(x) = (2a - 1)x^4 + (b + 2)x^2 + 3c - 5$
 $Q(x) = 3x^4 - (d - 4)x^3 + 10$
- polinomları veriliyor.
 $P(x) = Q(x)$ olduğuna göre, $a - b + c - d$ ifadesinin değeri kaçtır?
- A) -7 B) -5 C) 0 D) 3 E) 5

9. $\frac{5x-4}{x^2+5x+4} = \frac{A}{x+1} + \frac{B}{x+4}$
- olduğuna göre, $A + B$ toplamı kaçtır?
- A) -11 B) -5 C) 0 D) 5 E) 11

10. $P(x)$ polinomunun derecesi 5, $Q(x^2)$ polinomunun derecesi 8 olduğuna göre,

$$\frac{P(x^2)}{Q(x)} \cdot x^3$$

polinomunun derecesi kaçtır?

- A) 18 B) 12 C) 9 D) 6 E) 4

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

$$\text{der}[P^*(x) \cdot Q(x)] = 13$$

$$\text{der}[P(x)] = 2$$

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

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

12. $P(x) + P(x + 1) = 2x + 11$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, $P(x)$ polinomu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $x + 4$ B) $x + 5$ C) $x + 6$
D) $2x + 1$ E) $3x + 1$

13. $P(3x - 5) = -2x^2 + 7x - 9$

olduğuna göre, $P(x)$ polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

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

14. $P(x + 1) = 3x^2 + 2x - 5$

$$Q(x-1) = 4x^3 - 3x^2 - 18$$

olduğuna göre, $P(x) \cdot Q(x)$ polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 5 C) 0 D) -5 E) -10

15. $P(x + 2) = 2x^2 - ax - 4$

polinomu veriliyor.

$P(x)$ polinomunun sabit terimi 8 olduğuna göre, $P(x)$ polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

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

16. $P(x + 2) + a = x^2 - 5x + 7$

polinomu veriliyor.

$P(x)$ polinomunun sabit terimi 3 olduğuna göre, $P(x - 2)$ polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

- A) 13 B) 12 C) 10 D) -7 E) -9

17. $\frac{P(3x + 4)}{Q(x + 1)} = 2x^2 - x + 1$

eşitliği veriliyor.

$Q(x)$ polinomunun sabit terimi -5 olduğuna göre, $P(x)$ polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

- A) -25 B) -24 C) -22 D) -21 E) -20

- 18.
- $P(x)$
- bir polinom olmak üzere,

$$P(x-1) = 2x^2 - 1 - 4x - 5$$

olduğuna göre, $P(2)$ değeri kaçtır?

- A) 24 B) 18 C) 14 D) 9 E) 7

- 19.
- $(x - 2) \cdot P(x) = 2x^2 + mx + 6$

eşitliği veriliyor.

Buna göre, $P(x + 1)$ polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

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

- 20.
- $P(x-1)$
- polinomunun sabitтері 6,
- $Q(x+1)$
- polinomunun katsayılar toplamı
- -1
- ve

$$\frac{P(2x+1)}{Q(3x-1)} = 2x^2 - kx + 3$$

olduğuna göre, k değeri kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 7 D) 10 E) 11

- 21.
- $P(x + 1) = 2x^2 + 4x + 1$

olduğuna göre, $P(2x + 1)$ polinomu aşağıdaki-lerden hangisidir?

- A) $8x^2 + 8x + 1$ B) $8x^2 + 4x + 1$
 C) $4x^2 + 2x + 1$ D) $8x^2 + 6x + 1$
 E) $8x^2 + 4x + 2$

- 22.
- $P(x)$
- polinomu için

$$x^2 + ax + b = 2(x^2 - 4) P(x)$$

olduğuna göre, $P(2)$ kaçtır?

- A) 8 B) 4 C) 2 D)
- $\frac{1}{2}$
- E)
- $\frac{1}{4}$

- 23.
- $P(x) - P(x + 1) = -6x - 1$

eşitliği veriliyor.

 $P(0) - P(3)$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) -24 B) -21 C) -18 D) -15 E) -12

- 24.
- $P(x) = (x^2 + 3x + 1)^3$

olduğuna göre, $P(x)$ polinomunun çift dereceli terimlerinin katsayıları toplamı kaçtır?

- A) 27 B) 54 C) 62 D) 124 E) 156

- 25.
- $P(x) = x^2 + 3x - 8$

polinomunun sıfırlarından biri m olduğuna göre,

$$(m - 2)(m + 1)(m + 2)(m + 5)$$

çarpımının sonucu kaçtır?

- A) -25 B) -20 C) -18 D) -12 E) -10

- 26.
- $P(x) = x^4 - x^2 - 4x - 4$

polinomunun sıfırları kaç tanedir?

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

27. $P(x) = x^2 - 5x - 24$
polinomunun sıfırlarından biri kaçtır?
A) -8 B) -3 C) 1 D) 2 E) 8

28. $P(x) = x^2 + 3x - 1$
 $Q(x) = -x + 2$
polinomları için $(3P + 2Q)(-1)$ kaçtır?
A) -1 B) -2 C) -4 D) -5 E) -6

29. $P(x) = 3x^4 - 2x^3 + x^2 - 1$
 $Q(x) = -2x^3 - x^2 - 5$
polinomları için $(2P - 3Q)(-2)$ kaçtır?
A) 120 B) 113 C) 96 D) 88 E) 79

30. $P(x + 2) = x^2 - 3x + 2$
olduğuna göre, $P(1 - 2x)$ polinomu aşağıdakilerden hangisidir?
A) $4x^2 - 10x + 2$ B) $4x^2 + 10x + 6$
C) $x^2 + 5x + 4$ D) $2x^2 + 5x + 3$
E) $4x^2 - 7x + 3$

31. $P(x)$ polinomunun $x^2 - x - 1$ ile bölümünden kalan $x - 3$ olduğuna göre, $P^3(x)$ polinomunun $x^2 - x - 1$ ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?
A) $2x - 3$ B) $19x - 36$ C) $12x + 13$
D) $20x + 27$ E) $20x - 35$

32. $P(x) = 4x^2 - 4x + k$
 $Q(x) = 2x^2 + x - t$
polinomları veriliyor.
Bu iki polinom ortak bir sifira sahip ve $P(x)$ polinomunun sıfırları eşit olduğuna göre, $k \cdot t$ çarpımı kaçtır?
A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

33. $P(x^2 - 2x + 3) = 4x - 2x^2 - 4$
olduğuna göre, $P(5 - x^2)$ polinomunun sıfırlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?
A) -3 B) -2 C) -1 D) 0 E) 1

34. $P(x^4) = 2x^{12} + x^8 + x^4 + 1$
olduğuna göre, $P(2x + 1)$ polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?
A) 5 B) 25 C) 37 D) 67 E) 73

POLİNOMLAR

35. $P(x)$ 2. dereceden baş katsayısı 2 olan ve $(x-2)$ ile tam bölünen bir polinomdur. $P(x)$ in $x-1$ ile bölümünden kalan -10 olduğuna göre, $P(x)$ in sabit terimi kaçtır?

A) 8 B) 2 C) -2 D) -8 E) -16

36. $P(x) = (x^2 - 2x - 1)^5 - 6x$ polinomunun tek dereceli terimlerinin katsayıları toplamı kaçtır?

A) -38 B) -19 C) 0 D) 19 E) 38

37. $P(x-2) = 2x^2 + 3x + 5$ olduğuna göre, $P(x-3)$ polinomunun $x-1$ ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 2 B) 5 C) 7 D) 9 E) 11

38. $\frac{P(x+4)}{Q(x-1)} = 2x^3 + 10x^2 - 4x - 3$

ifadesi veriliyor.

$P(x+2)$ polinomunun $x-3$ ile bölümünden kalan 10 olduğuna göre, $Q(x)$ polinomunun sabit terimi kaçtır?

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

39. $P(x)$ polinomunun $x-2$ ile bölümünden kalan -4 tür.

$$Q[P(x)] = 2x^2 + 7x$$

olduğuna göre, $Q(x)$ polinomunun $x+4$ ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

$$P(x+2) = x \cdot Q(x-3) + 4$$

eşitliği veriliyor.

$P(x+3)$ polinomunun x ile bölümünden kalan 5 olduğuna göre, $Q(x)$ polinomunun $x+2$ ile bölümünden kalan kaçtır?

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

41. $P(x-2) = 4mx^2 + 3x - n$

polinomu veriliyor.

$P(x-1)$ polinomunun sabit terimi 6, katsayılar toplamı 18 olduğuna göre, $P(x-3)$ polinomunun $x-1$ ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 0 B) 3 C) 9 D) 12 E) 18

42. $P(x) = x^4 + 1 + 4x^4$ 512

polinomunun çarpanlarından biri $x+2$ olduğuna göre, m değeri kaçtır?

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

43. $(x - 2) \cdot P(x - 3) = x^2 - 3x + a$
polinomu veriliyor.
Buna göre, $P(x + 1)$ polinomunun $x + 2$ ile bölümünden kalan kaçtır?
A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2
44. $P(x)$ polinomunun sabit terimi -5, $x - 2$ ile bölümünden kalan 7 dir.
Buna göre, $P(x)$ polinomunun $x^2 - 2x$ ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?
A) 2 B) -35 C) $6x - 5$
D) $2x - 1$ E) $3x - 2$
45. $P(x) = x^{20} + 4x^{13} - 3x^5 - 4$
polinomunun $x^2 + 1$ ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?
A) $3 - x$ B) $2x - 5$ C) $x + 2$
D) $x - 3$ E) $x + 5$
46. $P(x)$ polinomunun $x^2 - 3x - 10$ ile bölümünden kalan $3x + 4$ olduğuna göre, $P(x)$ polinomunun $x - 5$ ile bölümünden kalan kaçtır?
A) 22 B) 19 C) 15 D) 11 E) 7
47. $P(x)$ polinomunun $x + 3$ ile bölümünden kalan -4, $Q(x + 1)$ polinomunun x ile bölümünden kalan 6 dir.
Buna göre, $P(x - 3) + Q(2x + 1)$ polinomunun sabit terimi kaçtır?
A) 10 B) 8 C) 6 D) 2 E) 0

48. $P(x) = (x^2 - 3x - 18) \cdot Q(x + 2) + ax + 4$
polinomu veriliyor.
 $P(x - 1)$ polinomunun $x + 2$ ile bölümünden kalan 10, $Q(x + 1)$ polinomunun $x - 2$ ile bölümünden kalan 1 olduğuna göre, $P(x)$ polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?
A) -18 B) -9 C) 3 D) 9 E) 18
49. $P(P(x - 2)) = 2(a + 1)x^2 - a(x + 1) - 5x$
eşitliği veriliyor.
 $P(x + 1)$ polinomunun sabit terimi 2 ve $P(x)$ polinomunun çarpanlarından biri $x - 2$ olduğuna göre, a değeri kaçtır?
A) $-\frac{7}{15}$ B) $-\frac{3}{14}$ C) 0 D) $\frac{1}{5}$ E) $\frac{3}{7}$
50. $P(x) = x^3 + ax^2 + 7x - b$
polinomu $x^2 - 3x + 1$ ile tam bölünüyor.
Buna göre, $a \cdot b$ çarpımı kaçtır?
A) -10 B) -5 C) -2 D) 5 E) 10
51. $P(x)$ polinomunun $x - 2$ ile bölümünde bölüm $B(x)$, kalan 5 tir. $B(x)$ polinomunun $x - 1$ ile bölümünden kalan 2 dir.
Buna göre, $P(x)$ polinomunun $x^2 - 3x + 2$ ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?
A) $x + 2$ B) $x + 1$ C) $2x - 1$
D) $2x + 1$ E) $2x + 3$

52. $P(x)$ üçüncü dereceden bir polinomdur.

$$P(1) = P(2) = P(3) = 4$$

$P(x)$ polinomunun sabit terimi 28 olduğuna göre, polinomun baş katsayısı kaçtır?

- A) —4 B) —2 C) 2 D) 4 E) 8

53. $P(x)$ baş katsayısı 2 olan üçüncü dereceden bir polinomdur.

$$P(-2) = P(-1) = P(0) = -1$$

olduğuna göre, $P(x + 1)$ polinomunun sabit terimi, katsayılar toplamından kaç eksiktir?

- A) 12 B) 24 C) 36 D) 40 E) 52

54. $P(x)$ polinomunun $x^2 - 5x + 6$ ile bölümünde bölüm $B(x)$, kalan $4x - 2$ dir.

Buna göre, $P(x)$ polinomunun $x - 3$ ile bölümünden elde edilen bölüm aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x - 2) \cdot B(x) + 4$ B) $(x - 3) \cdot B(x)$
C) $3x \cdot B(x) - 2$ D) $(2x - 1) \cdot B(x) - 4$
E) $(x - 2) \cdot B(x) - 4$

55. $P(x) = (a + 1)x^2 + (b - 3)x + ab$

sabit bir polinomdur.

Buna göre, $P(12)$ kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) —2 E) —3

56. $\frac{8x + 19}{2x^2 - 13x - 7} = \frac{A}{x - 7} + \frac{B}{2x + 1}$

eşitliğine göre, $A - B$ farkı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 7 E) 8

57. $P(x + 4)$ polinomunun bir çarpanı $(x + 3)$, $Q(x - 2)$ polinomunun x ile bölümünden kalan 1 dir.

Buna göre, $x \cdot [P(Q(x)) + 3x]$ polinomunun $2x + 4$ ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 12 B) 10 C) 8 D) 6 E) 4

58. $P(x)$ polinomunun $x^2 - 4$ ile bölümünden kalan $5x - 2$ ise $P(x)$ polinomunun $x - 2$ ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

59. Her x gerçel sayısı için

$$5x^2 + 3 = m(x - 1) + nx(x + 2) + px$$

olduğuna göre, $m - p + n$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) —5 B) —3 C) 6 D) 9 E) 15

1.C	17.E	33.B	49.B
2.B	18.E	34.D	50.A
3.C	19.D	35.E	51.D
4.E	20.E	36.A	52.A
5.A	21.A	37.B	53.C
6.C	22.D	38.C	54.A
7.D	23.E	39.E	55.E
8.E	24.C	40.C	56.D
9.A	25.B	41.A	57.A
10.C	26.C	42.B	58.A
11.D	27.A	43.D	59.D
12.B	28.D	44.C	
13.B	29.B	45.D	
14.E	30.B	46.B	
15.A	31.E	47.D	
16.A	32.D	48.A	