

1. $3x^2 - 5x + 4 + P(x-1) = 4x^2 + x - 3$
eşitliğine göre, $P(x+1)$ polinomu aşağıdaki-
lerden hangisidir?

A) $x^2 + 6x - 7$ B) $x^2 + x + 7$
C) $x^2 + 10x + 7$ D) $x^2 + 10x + 9$
E) $x^2 + 6x + 9$

2. $P(x) = (a-1)x^3 + 3x^2 - (b+3)x + c$
 $Q(x) = 3x^2 + 2x + 1$
olmak üzere, $P(x)$ ve $Q(x)$ polinomları eşit
polinomlar olduğuna göre, $a + b + c$ ifadesinin
değeri kaçtır?

A) -3 B) -2 C) 2 D) 5 E) 7

3. $x^3 - x^2 - 10x + 6 = (x+a) \cdot (x^2 - bx + 2)$
eşitliğinde, $a + b$ toplamı kaçtır?
A) 12 B) 7 C) 1 D) -1 E) -7

4. $A(x) = 2x^3 - 4x^2 + 3x + 1$
 $B(x) = 5x^2 + x - 2$
 $C(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ polinomları veriliyor.
 $2 \cdot A(x) - 3 \cdot B(x) = C(x)$
olduğuna göre, $a + b + c + d$ toplamı kaçtır?
A) 38 B) 29 C) 11 D) -6 E) -8

5. $P(x-1)$ ve $Q(x+2)$ birer polinom olmak üzere;
 $x^3 + 2 + P(x-1) = x^2 + x - Q(x+2)$
eşitliği veriliyor.
Buna göre, $P(1) + Q(4)$ ifadesinin değeri
kaçtır?
A) 4 B) 2 C) -4 D) -8 E) -12

6. $P(x) = (m-n+1)x^2 + (m+n-3)x + t - 3$
 $Q(x) = 0$ polinomları veriliyor.

$P(x) = Q(x)$ olduğuna göre, $m + 2n - t$ ifade-
sinin değeri kaçtır?

A) -2 B) -1 C) 0 D) 2 E) 8

7. $\frac{5x-1}{(x-3) \cdot (x+4)} = \frac{A}{x-3} + \frac{B}{x+4}$

eşitliğini sağlayan A ve B reel sayıları için
 $3A - 2B$ değeri kaçtır?

A) 5 B) 1 C) 0 D) -1 E) -12

8. $P(x) = x^3 - (a+2b)x^2 + (3b-c)x + 1$
 $Q(x) = (a+1)x^3 - (4a+5b-1)x^2 + x + 1$
polinomları veriliyor.

$P(x) = Q(x)$ olduğuna göre, $a - 2c + 3b$
kaçtır?

A) $-\frac{2}{3}$ B) $-\frac{1}{3}$ C) 0 D) 1 E) $\frac{5}{3}$

9. $P(x) = 2x^3 - 7x^2 - 7x^2 + 7x - 2$
polinomu veriliyor.

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

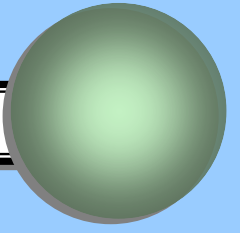
eşitliğini sağlayan $Q(x)$ polinomu aşağıdaki-
lerden hangisidir?

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

10. $P(x-1) = x^2 - 2x + 5$
 $Q(x+1) = x^3 + 3x^2 + 3x + 2$ polinomları veriliyor.

Buna göre, $P(x) + Q(x)$ polinomu aşağıdaki-
lerden hangisidir?

A) $x^3 + x^2 + 5$ B) $x^3 + 4x^2 + x + 7$
C) $x^3 + 2x^2 + 7$ D) $x^3 + x^2 + 3x + 5$
E) $x^3 + 4x^2 + 5$



11. $P(x+2) = 3$
 $Q(x-1) = x^2 + 5x - 6$ polinomları veriliyor.
 Buna göre, $\text{der}[P^3(x) - Q(x^2)]$ kaçtır?
 A) 27 B) 4 C) 2 D) 1 E) 0

12. $P(x) = x^2 - x + 1$
 $Q(x) = 3x^3 + 1$
 $R(x) = 5 - 6x$ polinomları veriliyor.
 Buna göre, $\text{der}[R(x) \cdot [P(x) - Q(x)]]$ kaçtır?
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

13. $P(x)$ ve $Q(x)$ birer polinomdur.
 $P(x^2) \cdot Q^3(x)$ polinomunun derecesi 21 olduğuna göre, $Q(x)$ polinomunun derecesi aşağıdakilerden hangisi olamaz?
 A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

14. $P(x) = 3x^3 - 2x^2 + x$
 $Q(x) = x^2 + 2x + 3$ polinomları veriliyor.
 Buna göre, $2 \cdot P(x) - 3 \cdot Q(x)$ polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?
 A) 22 B) 6 C) -14 D) -16 E) -18

15. $P(x) = 3x^3 - 2x^2 + 5x + 1$
 $Q(x) = 4x^2 + 10x - 6$ polinomları veriliyor.
 Buna göre, $P(x) \cdot Q(x)$ çarpımında x^3 lü terimin katsayısı kaçtır?
 A) 38 B) 12 C) -8 D) -18 E) -20

16. $(x^4 + ax^3 - 3x^2 + 2x) \cdot (x^3 + 4x^2 + 5x - 1)$
 çarpımı yapıldığında x^4 lü terimin katsayısı -41 olduğuna göre, a kaçtır?
 A) 6 B) 3 C) 1 D) -3 E) -6

17. $P(x+2) + P(x-2) = 2x^2 + 4x + 14$
 eşitliğini sağlayan $P(x)$ polinomu aşağıdakilerden hangisidir?
 A) $x^2 + 3x + 2$ B) $x^2 + 2x + 3$
 C) $x^2 + 2x - 3$ D) $x^2 + 3x + 3$
 E) $x^2 - 2x + 3$

18. $P(x)$ bir polinom olmak üzere,
 $P^2(x) - 2 \cdot P(x) = x^2 + 5x + 3$
 olduğuna göre, $P(-1)$ kaçtır?
 A) 2 B) 1 C) 0 D) -1 E) -2

19. $P(x) \cdot P(x-1) = x^2 + 2x$ eşitliği veriliyor.
 $P(1) = 2$ olduğuna göre, $P(4)$ kaçtır?
 A) $\frac{96}{5}$ B) $\frac{32}{15}$ C) $\frac{32}{5}$ D) $\frac{15}{4}$ E) 4

20. $P(x) = (a-1)x^4 + bx^2 + 3$
 $Q(x) = -4x^4 + 6x^2 + c$
 polinomları veriliyor.
 $P(x) = Q(x)$ olduğuna göre, $a + b - c$ kaçtır?
 A) -3 B) 0 C) 12 D) 18 E) 20

21. $P(x) = (ax - 2)^3 \cdot (x + b)$ ve $Q(x) = 27x^4 + cx^3 + dx^2 + ex + 8$ polinomları veriliyor.
 $P(x) = Q(x)$ olduğuna göre, $c + d - e$ işleminin sonucu kaçtır?
A) -35 B) 10 C) 13 D) 44 E) 53

22. $P(x)$ polinomu ile $P(x - 2)$ polinomu birbirine eşit olduğuna göre, $P(x)$ polinomu aşağıdakilerden hangisi olabilir?
A) $P(x) = 3$ B) $P(x) = x \cdot (x + 2)$
C) $P(x) = x$ D) $P(x) = 3x$
E) $P(x) = 2x + 3$

23. $A(x) = x^3 - 9x^2 + 27x - 27$
 $B(x) = (x - a) \cdot (x^2 + bx + 9)$
polinomları veriliyor. $A(x) = B(x)$ olduğuna göre, $a + 2b$ kaçtır?
A) -12 B) -9 C) 0 D) 9 E) 12

24. $(x^2 + ax + b) \cdot P(x) = x^4 + cx^3 + 2x^2 + d$ ifadesi veriliyor.
 $P(x)$ polinomu aşağıdakilerden hangisi olabilir?
A) $P(x) = x - 4$ B) $P(x) = x^2 + 2x + 6$
C) $P(x) = x^3 - 8$ D) $P(x) = x^2 - 14x^3 + 5$
E) $P(x) = 5$

25. $(x^3 + 3x^2 + 5x + 1) \cdot (2x^4 - 5x^2 + 6x + 5)$ işlemi yapıldığında, x^4 lü terimin katsayısı kaç olur?
A) -7 B) -5 C) -3 D) -2 E) 7

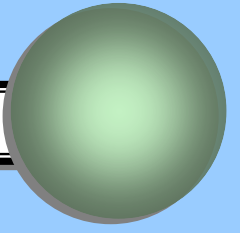
26. $(3x^3 - 2ax^2 + x - 3) \cdot (4x^4 + 5x^2 - 3x + 5)$ çarpımı yapıldığında x^4 lü terimin katsayısı -11 olduğuna göre, a kaç eşittir?
A) 4 B) 3 C) 2 D) 0 E) -1

27. $P(x - 1) \cdot P(x + 1) = x^2 - 4x + 3$ eşitliğini sağlayan $P(x)$ polinomu aşağıdakilerden hangisidir?
A) $2 - x$ B) $x + 2$ C) $-x - 2$
D) $x - 3$ E) $x - 2$

28. $P(x)$ bir polinom olmak üzere;
 $P(x^4) \cdot (x^2 - 11x + 7)$ polinomu 18. dereceden bir polinom olduğuna göre, $P(x)$ polinomunun derecesi kaç olur?
A) 16 B) 12 C) 8 D) 4 E) 2

29. $\frac{3x - 1}{x^2 - 7x + 12} = \frac{A}{x - 3} + \frac{B}{x - 4}$ bağıntısı veriliyor.
Buna göre, $2A + B$ toplamı kaç eşittir?
A) 11 B) 3 C) -1 D) -5 E) -8

30. $\frac{5 - 3x}{x^2 - 6x + 5} = \frac{A}{x - 5} - \frac{B}{x - 1}$ bağıntısı veriliyor.
Buna göre, $B - A$ farkı kaç eşittir?
A) 5 B) 2 C) -1 D) -2 E) -5



31. $\frac{2x+3}{x \cdot (x-1)^2} = \frac{A}{x} + \frac{B}{x-1} + \frac{C}{(x-1)^2}$ bağıntısı veriliyor.

Buna göre, **A + C toplamı kaçta eşittir?**

- A) 8 B) 5 C) 3 D) -5 E) -8

32. $P(x-1) + P(x+1) = 4x - a$
eşitliği veriliyor. **P(7) = 32 olduğuna göre, P(1) kaçtır?**

- A) 20 B) 12 C) -2 D) -8 E) -16

33. m ve n birer doğal sayı olmak üzere,
 $P(x) = x^m$ ve $Q(x) = x^n$
polinomları veriliyor.
 $P^3(x) = Q(x^2)$ olduğuna göre,
der $[P(x^2) - Q^3(x)]$ aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

34. $x^2 - 3x + 3 \cdot P(x-1) = 2 \cdot Q(x-1) + 3x^3 - x^2 + 4$
eşitliğinde, **$P(x+2) = Q(x+2)$ olduğuna göre,**
 $P(1) + Q(0)$ kaçtır?

- A) 38 B) 36 C) 34 D) 32 E) 30

35. $2 \cdot P(x) + P(-x) = 3x^2 + x + 3$
eşitliği veriliyor.

Buna göre, **P(2)** kaçtır?

- A) 17 B) 13 C) 7 D) -7 E) -21

36. $A(x) = x^3 + ax^2 + bx + c$
 $B(x) = (x-4) \cdot (x^2 - 8x + 16)$

polinomları veriliyor. **$A(x) = B(x+3)$ olduğuna göre, $a + b + c$ kaçtır?**

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

37. $P(x) = (a-1)x^3 + bx^2 + cx + 2x + d - 3$
 $Q(x) = -5$

polinomları veriliyor. **$P(x) = Q(x)$ olduğuna göre, $Q(P(2007))$ kaçtır?**

- A) 2007 B) 2 C) 0 D) -3 E) -5

38. $A(x) = (m-1)x^3 + nx^2 + 5x - 3$
 $B(x) = 2x^2 - 3x + k$
 $C(x) = 7x^2 + ux$

polinomları veriliyor.

$A(x) + B(x) = C(x)$ olduğuna göre, $m + n - u - k$ kaçtır?

- A) 11 B) 10 C) 5 D) 1 E) -1