

POLİNOM - BİNOM

1. $P(x) = x^{\frac{2n+4}{n-1}} + nx$ polinomunun derecesi en çok kaç olabilir?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8
2. $P(x) = x^{n-2} + x^{n-1} + n^2$ polinomunun derecesi 3 olduğuna göre, polinomun katsayılar toplamı kaçtır?
A) 6 B) 11 C) 18 D) 27 E) 38
3. $P(x) = (x^3 - 3x^2 + 2x - 4)^2$ açılımında x^4 lü terimin katsayısı nedir ?
A) 7 B) 9 C) 11 D) 13 E) 15
4. $P(x) \cdot Q(x)$ in derecesi 15, $\frac{P(x)}{Q(x)}$ in derecesi 3 ise $P(x) + Q(x)$ toplamının derecesi nedir ?
A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 15
5. $P(x^2)$ nin derecesi 10, $x^3 \cdot Q(x)$ in derecesi 9 olduğuna göre, $\frac{x^3 \cdot P(x)}{Q(x)}$ in derecesi nedir?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
6. $P(x) = (2x^2 - 3x - 1)^5$ polinomunun katsayıları toplamı nedir?
A) -1 B) -10 C) -32 D) -243 E) -729
7. $P(x-1) = (x^2 - 2x - 1)^3$ veriliyor. $P(x)$ polinomunun katsayıları toplamı nedir ?
A) -8 B) -1 C) -27 D) -64 E) 27
8. $\frac{P(2x-3)}{x^2+1} = x \cdot Q(x-1)$ olup $Q(x)$ in katsayıları toplamı 3 ise $P(x)$ in katsayıları toplamı nedir ?
A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 30
9. $(3x+2) \cdot P(x+2) = x^3 + mx + 12$ veriliyor. $P(x)$ polinomunun katsayıları toplamı 7 ise sabit terimi kaçtır ?
A) 6 B) 7 C) 8 D) 12 E) 15
10. $P(x,y) = (x^2y - 2xy - x - y + 1)^3$ polinomunun katsayıları toplamı kaçtır ?
A) -8 B) -1 C) 0 D) -27 E) -64

11. $P(4x - 11) + P(6 - 3x) = x^3 - 2x - 1$ dir. $P(x)$ in katsayıları toplamı A ve sabit terimi B ise $A - B$ farkı kaçtır ?

- A) 19 B) 17 C) 15 D) 13 E) 11

12. $x \cdot (x + 1) \cdot (x^2 - 2) \equiv a \cdot x^4 + b \cdot x^3 + c \cdot x^2 - d \cdot x + e$ ise $\frac{a+b+d}{c+e}$ kaçtır ?

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

13. $\frac{x+5}{x^2-x-2} = \frac{A}{x-2} + \frac{B}{x+1}$ ise $A \cdot B$ çarpımı kaçtır ?

- A) $-\frac{28}{9}$ B) -3 C) $-\frac{20}{9}$ D) -2 E) $-\frac{16}{9}$

14. $\frac{3x-1}{(x-1)(x^2+1)} = \frac{A}{x-1} + \frac{Bx+C}{x^2+1}$ ise $A + C$ kaçtır ?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 9

15. $P(x) + P(x - 1) = 8x + 5$ olduğuna göre, $P(x)$ in katsayıları toplamı nedir ?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{5}{2}$ C) $\frac{9}{2}$ D) $\frac{13}{2}$ E) $\frac{17}{2}$

16. $P(x)$ polinomunun $x^2 + 1$ ile bölümünde, bölüm $2x - 3$ ve kalan $x + 2$ ise $P(x + 2)$ nin katsayıları toplamı nedir?

- A) 9 B) 11 C) 16 D) 25 E) 35

17. $\frac{x^4 - 3x - 2}{x^2 + x + 2}$ işleminin sonucu nedir ?

- A) $x^2 + x - 1$ B) $x^2 - x - 1$ C) $x^2 - 3x - 1$ D) $x^2 - x + 1$ E) $x^2 - 2x + 1$

18. $x^3 - 3x^2 + x - 12$ polinomunun $2x - 4$ ile bölümünde, bölüm $B(x)$ ise, $B(x)$ in katsayıları toplamı nedir ?

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

19. $x^3 + x + 2$ polinomunun $x + 1$ ile bölümünde bölüm nedir ?

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

20. $P(x) = x^3 - 3x - 1$ polinomunun $x + 1$ ile bölümünden kalan nedir ?

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

TARAMA TESTİ - 2

POLİNOM - BİNOM

1. $P(x) = x^3 + 2x^2 + x + 5$ polinomu veriliyor. $P(2x + 1)$ polinomunun $x + 2$ ile bölümünden kalan nedir ?

- A) -7 B) -8 C) -9 D) -11 E) -13

2. $P(x + 2) = x^3 - x - 5$ ise $P(x)$ polinomunun $x + 3$ ile bölümünden kalan nedir ?

- A) -140 B) -135 C) -130 D) -125 E) -120

3. $P(x) = x^3 - 3x^2 + 3x + 1$ polinomunun $x + \sqrt[3]{3} - 1$ ile bölümünden kalan nedir ?

- A) -4 B) -1 C) 2 D) 5 E) 12

4. $P(x) = x^3 + 2x^2 - ax + 2$ polinomunun bir çarpanı $x + 2$ ise a kaçtır ?

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

5. $P(x)$ ve $Q(x)$ polinomlarının $x + 4$ ile bölümlerinden kalanlar sırasıyla 5 ve 1 dir.

$x.P(x) - a.Q(x)$ polinomunun $x + 4$ ile tam bölünmesi için a kaç olmalıdır ?

- A) -20 B) -12 C) -10 D) -6 E) -4

6. $(x + 1) . P(x - 2) = x^3 + 2x + a$ ise $P(x)$ polinomunun $x + 1$ ile bölümünden kalan nedir ?

- A) -6 B) -3 C) 0 D) 3 E) 6

7. $(x + 1) . P(x) = x^3 - 4x + a$ ise $P(x)$ polinomunun $x + 1$ ile bölümünden kalan nedir ?

- A) -3 B) -2 C) -1 D) 0 E) 6

8. $P(x)$ ve $Q(x)$ polinomlarının $x - 3$ ile bölümlerinden kalanlar sırasıyla 6 ve 4 tür.

$$\frac{x.P(2x-1)+8}{Q(x+1)} = x^3 - a \quad \text{ise } a \text{ kaçtır ?}$$

- A) 2 B) 3 C) 6 D) 6 E) 12

9. m, n pozitif tam sayılardır. $P(x) = (x - 1)^m - (x + 5)^n$ polinomu $x + 3$ ile tam bölündüğüne göre, $m + n$ toplamı en az kaç olabilir ?

- A) 3 B) 6 C) 8 D) 12 E) 18

10. $P(x - 3) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ $P(x + 1) = x^3 + x^2 - x^2 - 2$ olduğuna göre, $a + b + c + d$ toplamı kaçtır ?

- A) -17 B) -12 C) -6 D) -3 E) -2

11. $P(x)$ polinomunun $x^2 + 3x - 10$ ile bölümünden kalan $3x + 1$ ise $P(x + 1)$ polinomunun katsayıları toplamı nedir ?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 10 E) 16

12. $P(x)$ polinomunun, $x + 2$ ile bölümünden kalan 4 ve $x - 2$ ile bölümünden kalan 12 olduğuna göre, $x^2 - 4$ ile bölümünden kalan nedir ?

- A) $x + 6$ B) $4x + 12$ C) $4x - 12$ D) $2x + 8$ E) $3x + 10$

13. $P(x)$ polinomunun $x + 1$ ile bölümünden kalan 3 ve $x - 2$ ile bölümünden kalan 15 tir. $P(x)$ in $(x + 1)(x - 2)$ ile bölümünden kalan $K(x)$ ise $K(1)$ nedir ?

- A) 4 B) 5 C) 7 D) 9 E) 11

14. $P(x) = x^6 + x^4 - 2x^3 + 2x - 3$ polinomunun $x^3 + 2$ ile bölümünden kalan nedir ?

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

15. $P(x) = x^4 + 2x^3 - x^2 - ax + b$ polinomunun $x^2 + 1$ ile tam bölünmesi için a kaç olmalıdır ?

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

16. $P(x) = x^3 + 4x^2 + ax + b$ polinomu $x^2 - x - 3$ ile tam bölündüğüne göre, $\frac{a}{b}$ oranı nedir ?

- A) $\frac{2}{15}$ B) $\frac{4}{15}$ C) $\frac{8}{15}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{4}{5}$

17. $P(x) = x^3 - 3x^2 + ax - b$ polinomunun $(x - 2)^2$ ile tam bölünmesi için b kaç olmalıdır ?

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

18. $P(x) = x^3 + 2x^2 + ax - 1$ polinomunun $x^2 + 2x - 1$ ile bölümünden kalan $x - 2$ ise a kaçtır?

- A) -2 B) 0 C) 2 D) 4 E) 6

19. $P(x)$ polinomunun $x^4 - 3x^3 + 5$ polinomu ile bölümünde, bölümün derecesi kalanın derecesinden 2 fazla ise, $P(x)$ in derecesi en çok kaç olabilir ?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

20. $P(x) = ax^3 + bx^2 + 6x - 12$ polinomu $x^2 - x - 2$ ile tam bölündüğüne göre a kaçtır ?

- A) -18 B) -15 C) -12 D) -6 E) -2

TARAMA TESTİ - 3

POLİNOMLAR - BİNOM

1. $(x - 2) \cdot P(2x - 1) = (x^2 - x - 2) \cdot Q(x + 2) + 3x + a$ veriliyor. $P(x)$ polinomunu $(x - 5)$ ile bölümünden kalan 15 ise $Q(x + 1)$ polinomunun $x - 4$ ile bölümünden kalan nedir ?

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

2. $P(x) = ax^3 + bx + 1$ polinomunun $x + 1$ ile bölümünden kalan 5 ise $x - 1$ ile bölümünden kalan nedir ?

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

3. $P(x) = (x - a - b) \cdot (x - a - c) \cdot (x - b - c)$ polinomunun $x - a - b - c$ ile bölümünden kalan nedir ?

- A) $a + b + c$ B) $ab + ac + bc$ C) abc D) 0 E) -1

4. $P(x) = (x^6 - x^3 - x^2)^6 + 2 \cdot (x^3 - 2x)^3 - x^2$ polinomunun $x^3 - x$ ile bölümünden kalan nedir?

- A) $-2x$ B) $-x$ C) $x^2 - x$ D) $-x^2 - 4x$ E) $-x^2 - x$

5. $P(x) \cdot P(x-1) = x^2 - 5x + 6$ ise $P(x)$ polinomunun katsayıları toplamı nedir ?

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

6. $P(x)$ polinomunun $x^3 + 8$ ile bölümünde kalan $x^2 + 3x - 4$ ise, $P(x)$ polinomunun $x^2 - 2x + 4$ ile bölümünden kalan nedir ?

- A) $x - 8$ B) $x - 4$ C) $x - 2$ D) $4x - 1$ E) $5x - 8$

7. $P(x)$ polinomunun sabit terimi 6 ve katsayılar toplamı 2 ise $P(x)$ polinomunun $x^2 - x$ ile bölümünden kalan nedir ?

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

8. Bir $P(x)$ polinomunun $(x - 3)^2$ ile bölümünden kalan $2x + 1$ ise $P(x)$ in $x - 3$ ile bölümünden kalan nedir ?

- A) 7 B) 9 C) 12 D) 16 E) 25

9. $\left(x - \frac{1}{x}\right)^{10}$ açılımında baştan 8. terim aşağıdakilerden hangisidir ?

- A) $-120.x^4$ B) $-\frac{120}{x^4}$ C) $210.x^3$ D) $-\frac{120}{x^5}$ E) $-\frac{56}{x^3}$

10. $\left(x^3 + \frac{1}{x}\right)^{13}$ açılımında sondan 9. terimin katsayısı nedir ?

- A) $\binom{13}{3}$ B) $\binom{13}{4}$ C) $\binom{13}{5}$ D) $\binom{13}{6}$ E) $\binom{13}{7}$

11. $(x^2 - y^3)^n$ açılımında bir terim $a.x^8.y^{15}$ olduğuna göre, n kaçtır ?

- A) 8 B) 9 C) 13 D) 18 E) 23

12. $\left(x^2 - \frac{1}{x}\right)^8$ açılımında bir terim $a.x^{10}$ olduğuna göre, a kaçtır ?

- A) 35 B) 28 C) 20 D) 15 E) 10

13. $\left(x - \frac{1}{\sqrt[3]{x}}\right)^n$ açılımında baştan 7. terim x^3 olduğuna göre, n kaçtır ?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

14. $\left(x^2 - \frac{1}{\sqrt{x}}\right)^{10}$ açılımında sabit terim nedir ?

- A) 56 B) 45 C) 36 D) 28 E) 21

15. $\left(x^3 - \frac{1}{x^2}\right)^6$ açılımında orta terim nedir ?

- A) $-20.x^3$ B) $-15.x^3$ C) $-15.x^2$ D) $-21.x^3$ E) $-34.x^3$

16. $\left(x^3 - \frac{1}{x^2}\right)^n$ açılımında 4. terim $a.x^m$ ve sondan 2. terim $\frac{b}{x^m}$ ise n kaçtır ?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

17. $(\sqrt{3} - \sqrt[3]{2})^6$ açılımında, kaç tane terim rasyoneldir ?

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

18. $(\sqrt[3]{x} - \sqrt{x})^n$ açılımında bir terim $a.x^3$ ise n in en büyük tam sayı değeri için 1 den büyük olan a sayısı kaçtır ?

- A) 15 B) 21 C) 28 D) 36 E) 48

19. $(x^5 - \frac{1}{x})^n$ açılımında, sabit terim olduğuna göre, n in alabileceği en küçük, pozitif iki tam sayı değerinin toplamı nedir ?

- A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 24

20. $(x + 2y - 5z)^6$ açılımında bir terim $ax^3.y.z^2$ ise a kaçtır ?

- A) 150 B) 300 C) 400 D) 1500 E) 3000

www.farukhoca.net