

1. I. $P(x) = x^2 + 4x + 7$
 II. $Q(x) = \frac{2}{3}x^3 - \frac{1}{2}$
 III. $R(x) = \sqrt{x} + 2$
 ifadelerinden hangileri polinomdur?
 A) I, II ve III B) I ve III C) I ve II
 D) II ve III E) Yalnız I

2. $P(x) = 3x^2 + 4x - 2$
 polinomunun kat sayılar toplamı kaçtır?
 A) 7 B) 5 C) 6 D) 9 E) 8

3. $P(x + 1) = x^2 + mx - 1$
 olmak üzere $P(x)$ polinomunun sabit terimi 4 olduğuna göre, m kaçtır?
 A) -6 B) 3 C) 2 D) -4 E) 4

4. $P(x) = (a - 3)x + 2a$
 sabit polinom olduğuna göre, $P(a)$ kaçtır?
 A) 3 B) 6 C) 9 D) 8 E) 4

5. $P(x) = x^3 + 4x - 2$
 polinomunun $(x - 1)$ ile bölümünden kalan kaçtır?
 A) 2 B) 5 C) 4 D) 6 E) 3

6. $P(x) = x^2 + 4x + a$
 $Q(x) = x^2 + (b + 3)x + 6$
 $P(x) = Q(x)$ olduğuna göre, $a \cdot b$ kaçtır?
 A) 6 B) 12 C) -8 D) 18 E) 8

7. $P(x) = x^6 + 4x^5 + 3x^2 - 11$
 $\text{der}[P(x) \cdot Q(x)] = 11$
 olduğuna göre, $\text{der}(Q(x))$ kaçtır?
 A) 6 B) 12 C) 15 D) 5 E) 4

8. $P(x) = x^{7-n} + x^{n-2} + 2n - 6$
 ifadesi bir polinom olduğuna göre, n kaç farklı değer alabilir?
 A) 7 B) 8 C) 6 D) 5 E) 4

9. $P(x) = (x - 2)^3 \cdot (x + 2)^2$
 polinomunun sabit terimi kaçtır?
 A) 64 B) -32 C) -64 D) 32 E) -8

10. $P(x) = x^3 - x^2 + 3$
 $P(x - 1)$ 'in $(x - 2)$ ile bölümünden kalan kaçtır?
 A) 5 B) 3 C) 11 D) 7 E) 9

11. $P(x - 1) = x^2 - 4x + 1$
 olduğuna göre, $P(x)$ 'in $(x + 2)$ ile bölümünden kalan kaçtır?
 A) 6 B) 0 C) -4 D) -2 E) 4

12. $P(x) = x^2 - x$
 $Q(x) = 2x^2 + x$
 olmak üzere,
 $P(x) \cdot Q(x)$
 polinomunun $(x + 1)$ ile bölümünden kalan kaçtır?
 A) 4 B) -4 C) 2 D) 1 E) -2

13. • $P(x)$ polinomunun derecesi 4
 • $Q(x)$ polinomunun derecesi 3
 olduğuna göre,
 $P(x) \cdot Q(x^3)$
 polinomunun derecesi kaçtır?
 A) 7 B) 10 C) 12 D) 36 E) 13

14. $P(x) = x^2 + 4x - 1$
 $Q(x) = x^2 + 3$
 olduğuna göre,
 $P(x) + 2 \cdot Q(x)$
 polinomu aşağıdakilerden hangisidir?
 A) $3x^2 + 8x + 2$ B) $3x^2 + 4x + 5$
 C) $3x^2 + 2x + 5$ D) $3x^2 + 2x - 3$
 E) $2x^2 + 4x + 5$

15. $P(x) = x^2 + ax + a$
 polinomunun $x - 3$ ile bölümünden kalan 5 olduğuna göre, a kaçtır?
 A) 1 B) -2 C) 2 D) -1 E) 3

1. I. $P(x) = \frac{x^8}{8} + 2$
II. $Q(x) = \frac{x+10}{x}$
III. $R(x) = \sqrt{7} \cdot x^2 - 11$

ifadelerinden hangileri polinomdur?

- A) I ve II B) II ve III C) I ve III
D) Yalnız III E) Yalnız I

2. $P(x) = x^{13-n} + 7 \cdot x^{\frac{n}{2}} + n - 6$
ifadesi bir polinom olduğuna göre, n kaç farklı değer alabilir?
- A) 7 B) 8 C) 9 D) 13 E) 6

3. $P(x) = (a-2)x^2 + (b+4)x + a^2 - b$
sabit polinom olduğuna göre,
 $P(b) - a$
ifadesinin değeri kaçtır?
- A) 6 B) 0 C) 8 D) 10 E) 4

4. $P(x)$ ve $Q(x)$ polinomları için
 $\text{der}[P(x)] = 6$ $\text{der}[Q(x)] = 3$
olduğuna göre, $\text{der}\left[\frac{P^2(x)}{Q(x)}\right]$ kaçtır?
- A) 3 B) 9 C) 12 D) 6 E) 15

5. $P(x+1) = x^2 + 2x - m$
 $P(x)$ polinomunun sabit terimi 10 olduğuna göre, m kaçtır?
- A) -5 B) -7 C) -3 D) -11 E) -9

6. • $P(x-1)$ 'in sabit terimi 10
• $Q(2x+1)$ 'in katsayılar toplamı 7
olduğuna göre,
 $x \cdot P(x-2) + Q(3x)$
polinomunun $x-1$ ile bölümünden kalan kaçtır?
- A) 27 B) 12 C) 24 D) 16 E) 17

7. $P(x+1) = x^2 + px - 2$
olduğuna göre, $P(x)$ 'in $(x-2)$ ile bölümünden kalan 6 olduğuna göre, p kaçtır?
- A) 5 B) -3 C) -2 D) 7 E) 3

8. $P(x) = x^3 - x + 1$
 $Q(x-1) = (x^2 - 1)^2$
olduğuna göre,
 $Q(x) + x \cdot P(x-1)$
polinomunun $(x-2)$ ile bölümünden kalan kaçtır?
- A) 62 B) 66 C) 54 D) 52 E) 72

9. $P(x-1) = (x-2)^2 - x^2 + a$
 $P(x+1)$ 'in bir çarpanı $(x+2)$ olduğuna göre, a kaçtır?
- A) -4 B) -6 C) 2 D) -1 E) 3

10. $P(x)$ polinomunun $(x-3)^2$ ile bölümünden kalan $(4-x)$ olduğuna göre, $P(x)$ 'in $(x-3)$ ile bölümünden kalan kaçtır?
- A) 2 B) 6 C) 4 D) 3 E) 1

11. • $P(x)$ 'in sabit terimi 11
• $Q(6+5x)$ 'in katsayılar toplamı -11
• $\frac{P(x-4)}{Q(3x-1)} = x^2 + ax + 3$
olduğuna göre, a kaçtır?
- A) -3 B) 2 C) -5 D) 4 E) 1

12. • $P(x) \cdot Q(x)$ polinomunun derecesi 17
• $\frac{P(x)}{Q(x)}$ polinomunun derecesi 9
olduğuna göre, $Q(x)$ polinomunun derecesi kaçtır?
- A) 3 B) 6 C) 4 D) 5 E) 2

ÖSYM KÖŞESİ

13. Baş katsayısı 3 olan ikinci dereceden bir $P(x)$ polinomu için

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

olduğuna göre, $P(2) - P(1)$ değeri kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8
LYS - 1 - 2013

14. • $\frac{x \cdot P(x)}{x - Q(x-2)} = (x-1)^2$
• $P(2x)$ 'in katsayılar toplamı 4
olduğuna göre, $Q(3-x)$ 'in $(x-3)$ ile bölümünden kalan kaçtır?
- A) 4 B) -6 C) -3 D) -4 E) 2

15. $P(x) = x^3 - 2x^2$
 $Q(x) = x^2 + 4x - 2$
olduğuna göre,
 $x \cdot P(x) - x^2 \cdot Q(x)$

ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

1. $P(x-2) = (m+1)x - x^2$
 $P(x+1)$ polinomu x ile tam bölünebildiğine göre, m kaçtır?
 A) 2 B) 1 C) 3 D) 4 E) 5

2. $\frac{x+Q(x-1)}{P(x+1)} = 1-x$
 olmak üzere, $Q(x+3)$ 'ün $(x+1)$ ile bölümünden kalan 7 olduğuna göre, $P(2x)$ 'in $(x-2)$ ile bölümünden kalan kaçtır?
 A) 4 B) 2 C) -1 D) -3 E) -5

3. $P(x)$ polinomunun $x^2 - 3x + 2$ ile bölümünden kalan $2x + 3$ olduğuna göre, $P(x)$ 'in $(x-2)$ ile bölümünden kalan kaçtır?
 A) 5 B) 7 C) 11 D) 4 E) 2

4. $P(x)$ ve $Q(x)$ polinomları için
 $\text{der}[P(x^3) \cdot Q(x)] = 21$ ve $\text{der}\left[\frac{P^2(x)}{Q(x)}\right] = 4$
 olduğuna göre, $\text{der}[P(x)]$ kaçtır?
 A) 7 B) 3 C) 8 D) 4 E) 5

5. I. $P(x) = -\frac{1}{4}$
 II. $Q(x) = \sqrt{7x}$
 III. $T(x) = (x + \sqrt{x})^2$
 IV. $R(x) = \frac{4}{3}x + \left(\frac{1}{x}\right)^2 + 10$
 ifadelerinden kaç tanesi polinomdur?
 A) 0 B) 2 C) 1 D) 4 E) 3

6. $P(x) = ax^3 + 4x^3 - 3x^2 - bx^2 + c$
 sıfır polinomu olduğuna göre, $a + b + c$ kaçtır?
 A) -3 B) 4 C) -7 D) 1 E) 2

7. $\frac{a \cdot P(x-1)}{Q(x+1)} = a-3$
 • $P(x)$ 'in $x+1$ ile bölümünden kalan 3
 • $Q(x)$ 'in katsayılar toplamı 2
 olduğuna göre, a kaçtır?
 A) 4 B) -3 C) -2 D) -6 E) 1

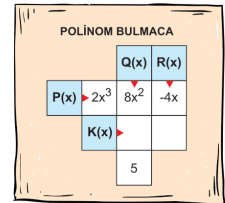
8. $P(x) + P(2x) = 12x - 2$
 olduğuna göre, $P(1)$ kaçtır?
 A) 7 B) 1 C) -1 D) -2 E) 3

9. $P(x)$ 'in $x^2 - 4$ ile bölümünden kalan $(5-x)$ 'dir.
 Buna göre, $P^2(x)$ 'in $x+2$ ile bölümünden kalan kaçtır?
 A) 7 B) 9 C) 3 D) 36 E) 49

10. $P(2x)$ 'in $(x+2)$ ile bölümünden bölüm $Q(x)$, kalan 5'tir.
 • $Q(x-1)$ 'in sabit terimi -3
 • $(m+1) \cdot P(x-3) + Q^2(x)$ polinomunun $(x+1)$ ile bölümünden kalan 29
 olduğuna göre, m kaçtır?
 A) 2 B) -3 C) -2 D) 3 E) 4

11. $P(x) = 5 \cdot x^{n-4} + x^{\frac{2n+30}{n}} - x^{25-n} + 1$
 polinomunun derecesi en çok kaç olabilir?
 A) 21 B) 20 C) 23 D) 11 E) 32

12. Gerçek katsayılı ve baş katsayısı 1 olan 4. dereceden bir $P(x)$ polinomu her x gerçel sayısı için
 $P(x) = P(-x)$
 eşitliğini sağlamaktadır.
 $P(2) = P(3) = 0$
 olduğuna göre, $P(1)$ kaçtır?
 A) 12 B) 18 C) 24 D) 30 E) 36
 AYT - 2018



- Bulmacada $P(x)$ polinomunun katsayıları toplamı, $R(x)$ polinomunun sabit terimine eşit ve $R(x)$ polinomunun $K(x)$ polinomuna bölümünden kalan 14 olmaktadır.
 Buna göre, $Q(x)$ polinomunun $K(x)$ polinomuna bölümünden kalan kaçtır?
 A) 24 B) 27 C) 31 D) 38 E) 44

1. $P(x)$ polinomunun $x^2 - 1$ ile bölümünden kalan $x + 7$ olduğuna göre, $P(x)$ 'in $x - 1$ ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 8 B) 6 C) 11 D) 14 E) 5

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

- $P(3x - 2)$ 'nin $(x - 1)$ ile bölümünden kalan 1
- $P(x)$ 'in $(x + 2)$ ile bölümünden kalan 7

olduğuna göre, $P(x + 3)$ 'ün $(x + 1)$ ile bölümünden kalan kaçtır?

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

3. $P(x + 3)$ 'ün $x^2 + 4x + 4$ ile bölümünden kalan $(5x + 13)$ 'tür. Buna göre, $P^2(x)$ polinomunun $(x - 1)$ ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 7 B) 11 C) 9 D) 15 E) 13

4. $P(x)$ polinomunun

- $x - 2$ ile bölümünden kalan 1
- $x + 2$ ile bölümünden kalan -7

olduğuna göre, $x^2 - 4$ ile bölümünden kalan nedir?

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

5. $P(x) + P(x + 2) = 6x + 14$ olduğuna göre, $P(5) - P(1)$ kaçtır?

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

6. $\frac{7x-5}{x^2-x-2} = \frac{E}{x-2} + \frac{F}{x+1}$

olduğuna göre, $E \cdot F$ kaçtır?

A) 18 B) 5 C) 10 D) 24 E) 12

7. $P(x) = x^6 + 2x^3 + x - 1$

polinomunun $x^3 - 2$ ile bölümünden kalan hangisidir?

A) $x + 7$ B) $x - 1$ C) $x + 4$ D) $x - 2$ E) $x - 3$

8. • $P(2x)$ 'in $2x - 3$ ile bölümünden kalan 8
• $P(x + 1)$ 'in $(x - 1)^2$ ile bölümünden bölüm $Q(x - 3)$, kalan $2x$
• $Q(x + 1)$ 'in $(x + 2)^2$ ile bölümünden kalan $2x + a$

olduğuna göre, a kaçtır?

A) 11 B) 8 C) 5 D) 4 E) 2

ÖSYM KÖŞESİ

9. Baş katsayısı 3 olan üçüncü dereceden gerçel katsayılı bir $P(x)$ polinomunun sadece 2 farklı gerçel kökü olduğu biliniyor.

$P(1) = P(2) = 0$ olduğuna göre, $P(3)$ değeri

I. 6
II. 12
III. 18

sayılarından hangilerine eşit olabilir?

A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

AYT - 2023

10. $P(x)$ polinomunun $x^3 - 3x^2 + 2x$ ile bölümünden kalan $(x^2 - ax + 6)$ 'dir.

$P(x + 1)$ polinomunun $(x - 1)$ ile bölümünden kalan 20 olduğuna göre, a kaçtır?

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

11. $P(x - 2)$ polinomunun $Q(2x + 1)$ polinomuna bölümünden bölüm $(x^2 - 10)$, kalan $(5x - 1)$ dir.

$P(x + 2)$ 'nin sabit terimi (-11) olduğuna göre, $Q(5x - 1)$ 'in $(x - 2)$ ile bölümünden kalan kaçtır?

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

12. $P(x) = (x + 1)^2 \cdot (2 - x)^3$ polinomunun çift dereceli terimlerinin katsayıları toplamı kaçtır?

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

13. $a \cdot x \cdot (x - 2) + b \cdot (x + 1) \cdot (x - 2) - c \cdot x \cdot (x + 1) = 3x + 2$ eşitliğini her x gerçel sayısı sağladığına göre, $c - a + b$ kaçtır?

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

14. • $\frac{Q(x^5)}{P(x^3)}$ polinomunun derecesi 3

- $Q^3(x) \cdot P(x^2 + 1)$ polinomunun derecesi 17

olduğuna göre, $[P(2x - 1)]^3$ polinomunun derecesi kaçtır?

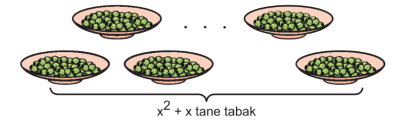
A) 12 B) 18 C) 9 D) 24 E) 6

15. $\begin{array}{r} x^4 - x^2 - 2 \\ \underline{} \\ 0 \end{array} \bigg| \begin{array}{r} x^2 + 1 \\ P(x) \end{array}$

olduğuna göre, $P(x)$ aşağıdakilerden hangisidir?

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

16. Garson Erhan, $x^3 + x^2 + 2x - 10$ adet zeytini her birine eşit adet olacak biçimde $(x^2 + x)$ tane tabağa dağıttığına 8 tane zeytin artıyor.



Buna göre, kullanılan tabak sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 58 B) 110 C) 156 D) 132 E) 90