

1. Yandaki tablonun kutucuklarına terimler yazılmıştır.

$2x$	$-x^2$	4
$2x^2$	$3x^2$	$-6x^2$

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Birinci satırdaki terimlerin dereceleri farklıdır.
 B) Birinci sütundaki terimlerin katsayıları aynıdır.
 C) İkinci sütundaki terimlerin dereceleri aynıdır.
 D) İkinci satırdaki terimlerin katsayıları farklıdır.
 E) İkinci satırdaki terimlerin dereceleri farklıdır.

2. $P(x) = x^2 + ax + a + 2$

polinomu veriliyor.

$P(x)$ in katsayıları toplamı 11 olduğuna göre, sabit terimi kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 7 E) 8

3. $P(x)$ ve $Q(x)$ birer polinomdur.

$$P(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$$

$$Q(x) = 2x^2 + 2bx + a + b + c$$

$$P(x) = Q(x)$$

olduğuna göre, d kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

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

$$Q(x) = x^3 - 3x^2 + x - 3$$

olduğuna göre, $P(x) + Q(x)$ toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

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

5. $P(x) \cdot Q(x)$ çarpım polinomunun derecesi 5 tir.

Buna göre, $P(x^2) \cdot Q^2(x)$ çarpım polinomunun derecesi kaçtır?

- A) 40 B) 25 C) 20 D) 10 E) 5

6. $P(x)$ polinomunun derecesi 6, $Q(x)$ polinomunun derecesi 2 dir.

Buna göre, $\frac{P(x)}{Q(x)}$ polinomunun derecesi kaçtır?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

7. $P(x) = 2x^6 - 3x^2 + 5$

polinomunun $(x - \sqrt{3})$ ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 50 B) 40 C) 32 D) 27 E) 23

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

polinomunun $2x + 2$ ile bölümünden kalan 6 dir.

Buna göre, $P(x)$ in sabit terimi kaçtır?

- A) 13 B) 12 C) 10 D) 9 E) 8

9. $P(x) = (x+5) \cdot Q(x) + x^2 - 1$
eşitliği veriliyor.
 $Q(x)$ in katsayıları toplamı 2 olduğuna göre, $P(x)$ in $(x-1)$ ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 8 D) 12 E) 13

10. $P(x) = x^6 - x^2 + 3$
polinomunun $(x^2 - 3)$ ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 33 B) 27 C) 24 D) 18 E) 9

11. $P(x) = x^3 - 2x^2 + ax + 4$
polinomu a nın hangi değeri için $(x+2)$ ile tam bölünür?

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

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

A) -11 B) -3 C) -2 D) -1 E) 1

13. Aşağıdakilerden hangisi,
 $2x^2y + 2xy^2$
ifadesinin bir çarpanı değildir?

A) 2 B) x C) y D) xy E) x-y

14. $\frac{x(x+6) - 27}{x(x-1) - 6}$
ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{x+9}{x+2}$ B) $\frac{x-9}{x+2}$ C) $\frac{x-3}{x+2}$ D) $\frac{x+9}{x-3}$ E) $\frac{x-2}{x-3}$

15. $\frac{x}{1 - \frac{x}{y}} + \frac{y}{1 - \frac{y}{x}}$
işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) x B) $\frac{1}{x-y}$ C) $\frac{2xy}{x-y}$ D) 1 E) 0

16. $P(x) = x^2 + 3x - 10$
 $Q(x) = x^2 - 4$
polinomlarının EBOB u aşağıdakilerden hangisidir?

A) x+5 B) x-10 C) x-5 D) x-2 E) x+2

kardeşim

1. Bir $P(x)$ polinomunun derecesi 3 tür.

Buna göre, $P(x^2)$ polinomunun derecesi kaçtır?

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

2. $P(x)$ sabit polinomdur.

$$P(1)=3m$$

$$P(2)=m+12$$

olduğuna göre, $P(3)$ kaçtır?

- A) 6 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

3. $P(x+1)=5x+4$

olduğuna göre, $P(x-1)$ polinomu aşağıdakilerden hangisidir?

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

4. $P(x)$ ve $Q(x)$ birer polinomdur.

$$P(x)=3x^2+(a-b)x+b+c$$

$$Q(x)=ax^2+x+5$$

$$P(x)=Q(x)$$

olduğuna göre, c kaçtır?

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

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

$$Q(x)=-x^2-x+5$$

olduğuna göre, $P(x)-Q(x)$ polinomu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2x^2-8x+7$ B) $2x^2-6x-3$ C) $4x^2-8x-3$
D) $4x^2-6x-3$ E) $4x^2-6x+3$

6. $\frac{x^4 + 3x^2 + 2}{x^2 + 2}$

ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

7. $P(x)$ polinomunun (x^2-3x+2) ile bölümünden kalan $7-x$ dir.

Buna göre, $P(1)$ kaçtır?

- A) 6 B) 5 C) 3 D) 0 E) -1

8. $P(x)+x \cdot Q(x)=x^4$

eşitliği veriliyor.

$P(x)$ in $(x-2)$ ile bölümünden kalan 6 olduğuna göre, $Q(x+2)$ nin sabit terimi kaçtır?

- A) 6 B) 5 C) 2 D) -1 E) -2

9. $(x-1) \cdot P(x+2) = (x+1) \cdot Q(x-2)$ eşitliği veriliyor.
P(x) polinomunun (x-4) ile bölümünden kalan 12 olduğuna göre, Q(x) polinomunun sabit terimi kaçtır?
- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

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

11. $(x+4) \cdot P(x) = x^2 + mx + 12$
olduğuna göre, P(x) polinomunun $(x+2)$ ile bölümünden kalan kaçtır?
- A) 0 B) 1 C) 2 D) 5 E) 6

12. $P(x+4) = 1 - x^3$
olduğuna göre, P(x) polinomunun $(x-2)$ ile bölümünden kalan kaçtır?
- A) 10 B) 9 C) 4 D) -4 E) -7

13. Aşağıdakilerden hangisi,
 $P(x,y) = xy + 2x - 2y - 4$
polinomunun bir çarpanıdır?
- A) $x+2$ B) $x-4$ C) $x-2$ D) $y-2$ E) $y+4$

14. $\frac{x^2 + y^2 + 2xy - 16}{x + y + 4}$
ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $x+y+4$ B) $x-y+4$ C) $x-y$
D) $x+y-4$ E) $x-y-4$

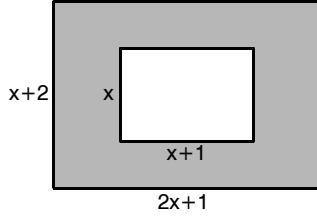
15. $x=55, y=33$ için,
 $\frac{x^2 + 2xy + y^2}{x^2 - 2xy + y^2}$
ifadesinin değeri kaçtır?
- A) 1 B) 2 C) 4 D) 8 E) 16

16. $P(x) = x^4y^2 - x^2y^4$
 $Q(x) = x^4y + xy^4$
polinomlarının EBOB u aşağıdakilerden hangisidir?
- A) x^2y^2 B) $xy(x-y)$ C) $xy(x+y)$
D) $x-y$ E) $x^2y^2(x+y)$

kaymaz

1-C	2-D	3-E	4-A	5-D	6-B	7-A	8-B	9-E	10-E	11-B	12-B	13-C	14-D	15-E	16-C
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------

1.



Yukarıdaki şekilde iç içe iki dikdörtgen çizilmiştir. İçteki dikdörtgenin kenar uzunlukları x ve $(x+1)$ birim, dıştaki dikdörtgenin kenar uzunlukları $(x+2)$ ve $(2x+1)$ birimdir.

$P(x)$ = "Taralı bölgenin alanı"

olduğuna göre, $P(4)$ kaçtır?

- A) 20 B) 24 C) 32 D) 34 E) 40

2.

$$P(x) = (a-b) \cdot x^2 + (2a-12) \cdot x + b+1$$

polinomu sabit polinomdur.

Buna göre, $P(10)$ kaçtır?

- A) 10 B) 7 C) 6 D) 4 E) 3

3.

Sıfırdan farklı tüm reel sayılar için,

$$\frac{x^2 + 2x + 3}{x^3} = \frac{a}{x} + \frac{b}{x^2} + \frac{c}{x^3}$$

olduğuna göre, $a \cdot b + c$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

4.

$$P(x) = 3x - 2$$

$$Q(x) = 2x + 4$$

olduğuna göre, $x \cdot P(x) + 3 \cdot Q(x)$ polinomu aşağıdaki-lerden hangisidir?

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

5.

$P(x) \cdot Q(x)$ çarpım polinomunun derecesi 7, $P(x^2) \cdot Q(x+1)$ çarpım polinomunun derecesi 12 dir.

Buna göre, $P(x) - Q(x)$ fark polinomunun derecesi kaçtır?

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

6.

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

olduğuna göre, $P(-3)$ kaçtır?

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

7.

$$P(x) = x^3 + x + 1$$

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

- A) 70 B) 69 C) 65 D) 42 E) 21

8.

$$P(x) = ax^3 + bx + 2$$

polinomunun $(x-1)$ ile bölümünden kalan 5 tir.

Buna göre, $P(x)$ polinomunun $(x+1)$ ile bölümünden kalan kaçtır?

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

9. $P(x) = x^3 + mx^2 + nx + 4$
polinomu $(x^2 + 2)$ ile tam bölünebildiğine göre, m.n çarpımı kaçtır?

A) 8 B) 4 C) 2 D) -4 E) -8

10. $P(x)$ ve $Q(x)$ polinomlarının $(x+2)$ ile bölümünden kalanlar sırasıyla 1 ve (-3) tür.
 $2 \cdot P(x) + k \cdot Q(x)$
polinomunun $(x+2)$ ile bölümünden kalan (-4) olduğuna göre, k kaçtır?

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

11. $P(2x) = x^2 - 2$
olduğuna göre, $P(x)$ polinomunun $(x-6)$ ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 34 B) 32 C) 22 D) 14 E) 7

12. $P(x) = x^2$
olduğuna göre, $P(50) < a < P(51)$ koşulunu sağlayan kaç farklı a doğal sayısı vardır?

A) 101 B) 100 C) 99 D) 51 E) 50

13. $\frac{x^2 - xy + 2x - 2y}{x^2 + xy + 2x + 2y}$
ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{x+y}{x-y}$ B) $\frac{x+2}{x-y}$ C) $\frac{x-y}{x+2}$ D) $\frac{x+2}{x+y}$ E) $\frac{x-y}{x+y}$

14. a bir tam sayıdır.

$$\frac{x^2 + 2x - 15}{x + a}$$

kesri sadeleştirilebilir bir kesir olduğuna göre, a'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

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

15. $\frac{2^{2x+1} - 2}{2^{x+1} + 2}$
ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

16. $P(x) = x^2 + 2x$
 $Q(x) = 2x + 4$
polinomlarının EKOK'u aşağıdakilerden hangisidir?

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

kardeşim

1-D	2-B	3-C	4-E	5-A	6-A	7-B	8-D	9-B	10-C	11-E	12-B	13-E	14-D	15-C	16-C
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------

1. Bir $P(x)$ polinomu hakkında aşağıdaki bilgiler veriliyor.
 I. Derecesi 1 dir.
 II. Baş katsayısı 3 tür.
 III. Kat sayıları toplamı 8 dir.

Buna göre, $P(x)$ polinomunun sabit terimi kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 8

2. $P\left(\frac{2-x}{2}\right) = x^3 + 1$

olduğuna göre, $P(x)$ polinomunun $(2x+1)$ ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 28 B) 27 C) 9 D) -9 E) -27

3. $P(x) = x^{n+2} + 3 \cdot x^{n-1} - 1$

polinomunun derecesi en küçük olduğunda bu polinomun $(x+2)$ ile bölümünden kalan kaç olur?

- A) -8 B) -6 C) -2 D) 8 E) 10

4. $P(x) = x^3 - x + 3$

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

- A) 123 B) 103 C) 23 D) 8 E) 3

5. $P(x)$ ve $Q(x)$ polinomlarının $(x-2)$ ile bölümünden kalanlar sırasıyla 3 ve 5 tir.

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

- A) 27 B) 22 C) 17 D) 15 E) 2

6. $\frac{P(x-3)}{Q(2-x)} = x + 2$

eşitliği veriliyor.

$P(x)$ polinomunun sabit terimi 20 olduğuna göre, $Q(x-1)$ polinomunun sabit terimi kaçtır?

- A) 20 B) 15 C) 4 D) -4 E) -20

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

polinomunun çarpanlarından biri $(x+5)$ olduğuna göre, $P(1)$ kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 16 E) 18

8. Aşağıdakilerden hangisi,

$$P(x) = x^3 - 2x^2 - x + 2$$

polinomunun bir çarpanıdır?

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

9. Aşağıdakilerden hangisi,

$$P(x) = x^4 - 10x^2 + 9$$

polinomunun bir çarpanı değildir?

- A) $x-3$ B) $x-1$ C) $x+1$ D) $x+3$ E) $x+9$

10. Dördüncü dereceden bir polinomun çarpanları (x^2+2x+4) ve (x^2-2x+4) tür.

Polinomun katsayıları toplamı (-21) olduğuna göre, baş katsayısı kaçtır?

- A) -7 B) -3 C) -1 D) 1 E) 2

11. $P(x) = x^3 + 4x^2 - 5x + 8$

olduğuna göre, $P(x+1)$ polinomunun çift dereceli terimlerinin katsayıları toplamı kaçtır?

- A) 30 B) 24 C) 20 D) 15 E) 12

12. $\frac{9^x - 3^x}{3^x - 1} = 81$

olduğuna göre, x kaçtır?

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

13.

$$\left(\frac{x}{x+y} - 1 \right) : \left(\frac{y}{x+y} - 1 \right)$$

ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) $\frac{x}{y}$ C) $\frac{y}{x}$ D) $-\frac{y}{x}$ E) -1

14.

$$P(x) = x^4 + 5x^2 + 4$$

polinomunun kaç çarpanı asal polinomdur?

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

15.

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

$$Q(x) = x^2 - 4$$

polinomlarının EKOK u aşağıdakilerden hangisidir?

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

16.

$$P(x) = x^4 + x^2 + m$$

$$Q(x) = x^2 + 4x + 3$$

polinomlarının EBOB u $x+1$ olduğuna göre, m kaçtır?

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

kardeşim

1-D	2-A	3-B	4-E	5-B	6-C	7-E	8-A	9-E	10-C	11-D	12-B	13-C	14-B	15-A	16-D
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------