

1.  $P(x) = 3 \cdot x^{\frac{18}{a-1}} - 2 \cdot x^{a-5} + a$   
İfadeyi bir polinom olduğuna göre, bu polinomun sabit terimi aşağıdakilerden hangisi olabilir?  
A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

2.  $P(x) = \frac{3x^2 - ax + 2}{x-1}$   
polinomu veriliyor.  
Buna göre,  $P(1)$  kaçtır?  
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

3.  $(3x^5 - 4x^4 + 9x + 13) \cdot (x^4 - 3x^2 + 6x - 3)$   
çarpımında  $x^5$  li terimin katsayısı kaçtır?  
A) -24 B) -16 C) -12 D) -8 E) -6

4.  $P(x-1)$  polinomu  $(x-3)$  polinomuna tam olarak bölünmektedir.  
 $P\left(\frac{1-2x}{2}\right)$   
polinomu aşağıdakilerden hangisine tam olarak bölünür?  
A)  $2x-3$  B)  $3x-2$  C)  $2x+3$   
D)  $2x+2$  E)  $x-3$

5.  $P(x) = -2x^{2n} + x^{3n+1} + 3 \cdot x^{4n+1}$   
polinomunun  $x^n - 1$  ile bölümünden elde edilen kalan aşağıdakilerden hangisidir?  
A) 0 B)  $4x-2$  C)  $x^3$  D)  $4x-4$  E)  $4x^2$

6.  $P(x) = x^4 + ax^2 - 8$   
polinomunun çarpanlarından biri  $(x-2)$  dir.  
Buna göre,  $P(x)$  polinomunun  $x + \sqrt{3}$  ile bölümünden kalan kaçtır?  
A) -6 B) -5 C) -4 D) 8 E) 10

7.  $\frac{P(x+1)}{Q(x-2)} = x^3 - 2x + 3$   
bağıntısı veriliyor.  
 $P(x)$  polinomunun  $x-2$  ile bölümünden kalan -4 olduğuna göre,  $Q(x)$  polinomunun  $x+1$  ile bölümünden kalan kaçtır?  
A) -4 B) -3 C) -2 D) -1 E) 0

8.  $P(x) = 2x^4 + x^3 - 1$   
polinomunun  $x+1$  ile bölünmesiyle elde edilen bölüm  $Q(x)$  tir.  
Buna göre,  $Q(x)$  polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?  
A) -7 B) -5 C) 1 D) 5 E) 7

9.  $(x-2) \cdot P(x) = x^3 - 4x + a$   
ifadesinde  $P(x)$  polinomunun  $x+2$  ile bölümünden kalan kaçtır?  
A) -4 B) -2 C) 0 D) 6 E) 8

10.  $P(x) = 4x^3 - 3x^2 + ax + 1$  polinomunun  $(x-2)$  ile bölümünden kalan  $m$ ,  $(x-1)$  ile bölümünden kalan  $n$  dir.  
 $m = 3n$   
olduğuna göre,  $a$  kaçtır?  
A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

11.  $m \in \mathbb{Z}^+$  olmak üzere,

$$P(x) = (1-m)x^{2m-1} - 3mx^{2m+2} + 4m$$

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

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

12.  $P(x+2) = (x+1+a)^{2000} + (x-1+a)^{2001} + x+a$

olduğuna göre,  $P(x)$  in  $x-2+a$  ile bölümünden kalan kaçtır?

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

13.  $P(x)$  polinomunun,  $x$  ile bölümünden kalan ve  $x+4$  ile bölümünden kalanlar sırasıyla 1 ve 3 tür.

Buna göre,  $P(x-2)$  polinomunun  $x^2-4$  ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?

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

14.  $R(x) = x^3 + ax^2 + bx$

polinomunun  $x^2+x+2$  ile tam bölünebilmesi için  $a+b$  kaç olmalıdır?

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

15.  $R(x) = (x+y)^{-m} - x^{1-m} - y^{1-m}$

polinomu  $x+y$  ile tam olarak bölünebildiğine göre,  $m$  için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Pozitif tek  
B) Pozitif herhangi bir tamsayı  
C) Negatif tek  
D) Negatif herhangi bir tamsayı  
E) Negatif çift sayı

16.  $P(x) = x^6 - x^3 - ax + b$

polinomunun  $x^2+1$  ile bölümünden kalan  $2x-1$  dir.

Buna göre,  $b-a$  kaçtır?

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

17.  $P(x) = (x-1) \cdot Q(x) + 4$

$$Q(x) = (x+1) \cdot R(x) + 3$$

polinomları veriliyor.

$P(x)$  polinomunun  $x^2-1$  ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 4 B)  $-3x$  C)  $3x+1$  D) 21 E)  $3x-1$

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

- A) 10 B) 8 C) 6 D) -4 E) -7

19.  $P(x)$  polinomunun,  $x-2$  ile bölümünden kalan 4 ve  $x-1$  ile bölümünden kalan 3 tür.

Buna göre,  $P(x)$  polinomunun  $x^2-3x+2$  ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?

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

20.  $P(x)$  polinomunun; katsayılarının toplamı 12 ve sabit terimi 5 olduğuna göre,  $(x^2-x)$  ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $5x+7$  B)  $5x-7$  C)  $7x+5$   
D)  $7x-5$  E)  $6x+6$

### YANITLAR

1-D 2-B 3-A 4-C 5-B 6-B 7-C 8-C 9-C 10-D 11-E 12-D 13-D 14-D 15-A 16-C 17-B 18-A 19-E 20-D