



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

$P(x)$  ikinci dereceden bir polinom ise  $b$  kaç  
olamaz?

- A) -1 B) 0 C) 3 D) 6 E) 7



2.  $P(x) = 2x^{\frac{4n+56}{n-1}} + x^{\frac{3n+77}{n-1}} + 1$

$P(x)$  bir polinom ise  $a$  nın alabileceği kaç farklı  
değer vardır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9



3.  $P(x)$  bir polinom olmak üzere

$$\text{der}(P(P(x)) + P(P(x) + x^8)) = 16$$

Buna göre  $P(x)$  polinomunun derecesinin alabileceği  
değerler toplamı kaçtır?

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



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

$P(x - 1)$  polinomunun çift dereceli terimlerinin  
katsayıları toplamı ile tek dereceli terimlerinin  
katsayıları toplamı eşit ise  $a$  kaçtır?

- A) 9 B) 18 C) 22 D) 26 E) 30



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

$$P(x + 1) = x^3 + ax^2 + bx + c$$

ise  $a + b + c$  toplamı kaçtır?

- A) -2 B) 1 C) 4 D) 6 E) 7



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

$P(x + 1)$  polinomunun katsayılar toplamı 7 ise

$P(x^2 + 8)$  polinomunun sabit terimi kaçtır?

- A) 14 B) 21 C) 30 D) 36 E) 44



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

$P(x)$  polinomunun derecesi 3 ün doğal sayı katı  
olan terimlerinin katsayıları toplamı kaçtır?

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



8.  $P(x)$  ve  $Q(x)$  başkatsayıları sıfırdan farklı  
doğrusal iki polinom olmak üzere

I)  $\text{der}(P(x) \cdot Q(x)) = 2$

II)  $\text{der}(P(x) + Q(x)) = 1$

III)  $\text{der}(P(x) + P(-x)) = 0$

ifadelerinden hangileri daima doğrudur?

- A) II B) I, II C) II, III D) I, III E) Hepsi





9.  $P(x^4) = (2a - 1)x^{12} - (b + 5)x^6 + x^4 + ax - 2x + b$

$P(x)$  polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

- A) -7      B) -3      C) -1      D) 0      E) 2



10.  $P(x)$  polinomunun tek dereceli terimlerinin katsayıları toplamı 6, çift dereceli terimlerinin katsayıları toplamı 10 dur.

$P(x)$  polinomunun  $x^2 - 1$  ile bölümünden kalan kalan polinomunun sabit terimi kaçtır?

- A) 6      B) 7      C) 8      D) 9      E) 10



11.  $P(x) = x^{101} + x^{100}$  polinomunun  $x^2 + x + 1$  ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) -1      B) 0      C)  $x - 1$   
D)  $x + 1$       E)  $3x - 2$



12.  $P(x)$  polinomunun  $2x - 4$  ile bölümünden kalan 6,  $x^3 - 27$  ile bölümünden kalan  $x^2 + x - 2$  ise  $P(x + 1)$  polinomunun  $x^2 - 3x + 2$  ile bölümünden kalan nedir?

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



13.  $P(x)$  polinomunun  $x^3 + x$  ile bölümünden kalan

$x - 2$ ,  $Q(x)$  polinomunun  $x^4 + x^2$  ile bölümünden kalan  $x^2 + 3$  ise  $P^2(x) + 2Q(x)$  polinomunun  $x^2 + 1$  ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 5      B)  $x - 1$       C)  $2x + 1$   
D)  $3x + 5$       E)  $-4x + 7$



14.  $P(x) = x^{11} - 2x^{10} + x^4 - x^3$

$P(x)$  polinomunun  $x - 1$  ile bölümünde bölüm polinomu  $Q(x)$  ise  $Q(x + 1)$  polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

- A) 6      B) 7      C) 8      D) 9      E) 10



15.  $P(x) = (x - 1)^m + (x - 2)^m - 1$  polinomunun  $x^2 - 3x + 2$  ile tam bölünüyorsa  $m$  için aşağıdaki lerden hangisi doğrudur?

- A)  $m \in \mathbb{Z}$       B)  $m$  çift doğal sayı      C)  $m = 1$   
D)  $m$  tek doğal sayı      E)  $m = \emptyset$



16.  $P(x) = ax^5 + bx^3 + cx + 2$  polinomunun  $4x + 3$  ile bölümünden kalan 6 ise  $4x - 3$  ile bölümünden kalan kaçtır?

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





17.  $P(x)$  bir polinom olmak üzere,

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

$P^2(x)$  polinomunun sabit terimi kaçtır?

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



18.  $P(x)$  polinomunun  $x^4 - 1$  ile bölümünden kalan

$2x + 3$  ise  $P^2(x)$  polinomunun  $x^2 + 1$  ile bölü-

münden kalan kaçtır?

- A) 8                      B)  $10x - 1$                       C)  $12x + 5$   
D)  $8x + 3$                       E)  $6x + 18$



19.  $P(x)$  bir polinom olmak üzere,

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

ise  $P(6)$  kaçtır?

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



20.  $P(x) = x^6 - x^5 - 2$  polinomunun

$x^2 - 2x + 4$  ile bölümünden kalan nedir?

- A)  $16x + 30$                       B)  $32x - 4$                       C)  $4x$   
D)  $8x - 8$                       E)  $24x + 24$



21.  $P(x) = x^{70} + x$  polinomunun  $x - 1$  ile bölümünde

bölüm polinomunun katsayıları toplamı kaçtır?

- A) 44      B) 54      C) 62      D) 71      E) 80



22.  $P(x)$  polinomunun  $x + 2$  ile bölümünde bölüm

$Q(x)$  kalan 7,  $Q(x)$  polinomunun  $x^2 - 2x + 4$  ile

bölümünden kalan  $3x + 1$  ise  $P(x)$  polinomunun

$x^3 + 8$  ile bölümünden kalan kalan polinomunun

başkatsayısı kaçtır?

- A) 1      B)  $\frac{4}{3}$       C) 2      D)  $\frac{5}{2}$       E) 3



23.  $P(x)$  dördüncü dereceden bir polinom,

$$P(-1) = P(1) = P(2) = -80$$

$$P(-3) = P(3) = 0$$

$P(x)$  polinomunun sabit terimi kaçtır?

- A) -72      B) -65      C) -56      D) -42      E) -30



24.  $P(x) = x^3 + ax^2 + bx + 5$  polinomunun

polinomunun  $(x - 1)^2$  ile bölümünden kalan

$4x - 1$  ise  $a - b$  kaçtır?

- A) 7      B) 8      C) 9      D) 10      E) 11

