

ETİMESGUT ANADOLU LİSESİ
2015-2016 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 10. SINIFLAR POLİNOMLAR (2.DÖNEM)

1.

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

polinomu sıfır polinomu olduğuna göre, $a + b + c + d$ toplamı kaçtır?

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

2.

$$P(x) = 2 \cdot x^{m-2} + 3x^{11-m} + x^{\frac{m}{2}} - 3$$

ifadesi bir polinom olduğuna göre, m nin alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 30 B) 32 C) 36 D) 40 E) 48

3.

$$P(x) = 2x^{\frac{m}{2}} - 3x^{\frac{12}{m}} + x - 3$$

ifadesinin bir polinom olabilmesi için m nin alabileceği değerler kaç tanedir?

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

4.

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

polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

- A) -32 B) -16 C) -8 D) 8 E) 16

5.

$$P(x) = x^3 - 3x^2 + x - 1 \text{ ve } Q(x) = x^2 + 3x - 2$$

polinomları veriliyor.

$P(Q(x))$ polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

- A) -3 B) -8 C) -12 D) -15 E) -23

6.

$$P(x) + P(2x) + P(3x) + \dots + P(20x) = (2x^3 - 4x - 10)^3$$

eşitliği veriliyor.

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

- A) -100 B) -50 C) -10 D) 50 E) 100

7.

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

polinomu veriliyor.

$P(1) = 13$ olduğuna göre, m kaçtır?

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

8.

$$P(1 - x) = x^2 - 3x + 4$$

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

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

9.

$P(x)$ ve $Q(x)$ birer polinom olmak üzere,

$$\text{der}(P(x) \cdot Q(x)) = 6$$

$$\text{der}\left(\frac{P(x)}{Q(x)}\right) = 4$$

olduğuna göre, $\text{der}(P(x) + Q(x))$ kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 7

10.

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

$$Q(x) = 8x^4 - 2$$

olduğuna göre, $\text{der}(P(x) \cdot Q(x) + 3P(x))$ işleminin sonucu kaçtır?

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

11.

$P(x)$ ve $Q(x)$ birer polinom olmak üzere,

$$\text{der}[P(Q(x))] = 36 \text{ ve } \frac{\text{der}(P(x))}{\text{der}(Q(x))} = 4$$

olduğuna göre, $\text{der}(P(x) - Q(x))$ kaçtır?

- A) 18 B) 16 C) 12 D) 9 E) 8

12.

$$(4x^4 - 5x^3 - 6x^2 + 2x - 1) \cdot (x^3 - 2x^2 + 3x - 2)$$

çarpımı yapıldığında, x^4 lü terimin katsayısı kaç olur?

- A) -12 B) -9 C) -6 D) 6 E) 9

13.

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

Buna göre, $P(x)$ polinomunun $x - 2$ ile bölümünden kalan kaçtır?

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

14.

$P(x)$ polinomunun $x + 1$ ile bölümünden kalan 6, $x - 1$ ile bölümünden kalan 8 olduğuna göre, $x^2 - 1$ ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?

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

15.

$$P(x) = x^3 - kx - 3$$

polinomunun $x - 2$ ile bölümünden kalan 9 olduğuna göre, $x + 1$ ile bölümünden kalan kaçtır?

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

16.

$$P(x) = x^6 - 2x^4 - 3x^2 + 5$$

polinomunun $x^2 + 2$ ile bölümünden kalan kaçtır?

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

17.

$P(x)$ ve $Q(x)$ birer polinom olmak üzere,

$$P(x - 1) = \frac{2Q(x + 1) + 2x - 1}{x - 3}$$

$P(x)$ polinomunun katsayıları toplamı -2 olduğuna göre, $Q(x)$ polinomunun $x - 3$ ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) $-\frac{1}{3}$ D) $-\frac{1}{2}$ E) 0

18.

$$(x - 2) \cdot P(x) = x^3 - ax + 6$$

eşitliği veriliyor.

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

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

19.

$P(x)$ polinomu $x - 2$ ile bölümünden 5, $x + 1$ ile bölümünden (-4) kalanını veriyor.

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

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

20.

$$P(x) = x^3 - ax^2 + bx - 5$$

polinomu $(x^2 + 2x + 1)$ ile tam bölündüğüne göre, a.b çarpımı kaçtır?

- A) 27 B) 18 C) 19 D) -18 E) -27

