

POLİNOMLAR

1) $p(x) = (a-3)x^4 + (1+b)x + \sqrt{5}$ sabit polinom ise $a+b=?$
 a) -1 b) -2 c) -3 d) 2 e) 1

Çöz 1/ d//
 $(a-3) = 0 \rightarrow a = 3; (1+b) = 0 \rightarrow b = -1; a+b = 2$

2) $p(x) = 3x^{\frac{14}{a+1}} - 5x^{a-3}$ polinomunun derecesi en fazla kaç olur?
 a) 13 b) 12 c) 11 d) 10 e) 9

Çöz 2/ d// $a+1 = 14 \rightarrow a = 13; 13-3 = 10$

3) $p(x) = 2x^4 + 5x^3 + 3x^2 + x - 1$ polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?
 a) 10 b) 12 c) 13 d) 14 e) 9

Çöz 3/ a// $p(1) = 2(1)^4 + 5(1)^3 + 3(1)^2 + (1) - 1 = 10$

4) $p(x) = x^3 + ax^2 + bx + 3$
 $p(1) = 4$ ve $p(-1) = 5$ ise $a = ?$
 a) $\frac{1}{2}$ b) 1 c) $\frac{3}{2}$ d) 2 e) $\frac{5}{2}$ & ÇAKMAK&

& ÇAKMAK&

Çöz 4/ c //
 $p(1) = 1 + a + b + 3 = 4 \rightarrow a + b = 0$
 $p(-1) = -1 + a - b + 3 = 5 \rightarrow a - b = 3$
 $a = \frac{3}{2}$

5) $p(x) = mx^3 - 5x^2 - 7x + 3$ polin. $x-3$ ile bölümünden kalan 18 isem=?
 a) -1 b) -2 c) -3 d) 2 e) 3

Çöz 5/ e// $x-3 = 0 \rightarrow p(3) = 18$
 $81 = 27m \rightarrow m = 3$

6) $p(x) = x^3 - 3x^2 + a$ nın bir çarpanı $x-1$ dir. $p(x)$ polinomunun $x-3$ ile bölümünden kalan kaçtır?
 a) -1 b) 0 c) 2 d) 12 e) 13

Çöz 6 /b// $x-1 = 0 \rightarrow p(1) = 0$
 $p(1) = 1 - 3 + a = 0 \rightarrow a = 2$; $x-3$ için
 $p(3) = (3)^3 - 3(3)^2 + 2 = 2$

7) $p(x) = (a-3)x^3 + (b+3)x + c - 2$ ifadesi sıfır polinom olduğuna göre $a+b+c=?$
 a) 0 b) 1 c) 2 d) 3 e) 4

Çöz 7 / c // $a-3 = 0; b+3 = 0; c-2 = 0$
 $a = 3; b = -3; c = 2 \rightarrow a+b+c = 2$

8) $R_{[x]}$ te $Q(x)$ polinomu ile bölünebilen $p(x)$ polinomu veriliyor $\frac{p(x)}{Q(x)} = B(x)$ tir. $der[p(x).Q(x)] = 8$
 $der[B(x)] = 2$ ise $der[p(x) + Q(x)] = ?$
 a) 4 b) 5 c) 6 d) 8 e) 10

Çöz; 8/ b// $der p(x) = m$ ve $der Q(x) = n$
 $der \frac{p(x)}{Q(x)} = m - n$; $der[p(x).Q(x)] = m + n$
 $m - n = 2$
 $m + n = 8 \Rightarrow m = 5, n = 3$ $der[p(x) + Q(x)] = 5$

9) $R \rightarrow R$ ye $f(x) = 2x^3 - 5x + 6$ ve $g(x) = x^2 + x + 5$ fo(fog) bileşil fonksiyonunun derecesi kaçtır?
 a) 18 b) 15 c) 16 d) 10 e) 8

Çöz; 9/ a// fog ise m. derecedendir.
 $f(x) = 2x^3 - 5x + 6$; $m = 3$
 $g(x) = x^2 + x + 5$ $n = 2$
 fo(fog) bileşil fonk derecesi $3.(3.2) = 18$