coolmatematik

AYT MATEMATİK

POLİNOMLAR

GENEL TEKRAR TESTİ

Adı ve Soyadı _____

Sınıfı / Şubesi _____

Öğrenci Numarası _____

DERS ADI	SORU SAYISI	TOPLAM SORU	SÜRE (DK.)
MATEMATİK	101	**101**	**150**

DOĞRU	YANLIŞ	NET	PUAN

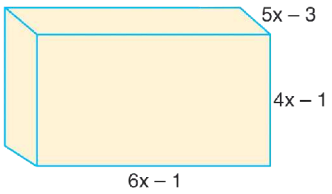
1

	Fonksiyon	Polinom mu? Evet (E), Hayır (H)	Derecesi	Baş Katsayısı	Sabit Terimi	Kat Sayılar Toplamı
I.	$f(x) = 5x^4 - 2x^2 + 1$	E	4	5	1	4
II.	$f(x) = 4x^5 - 3x^4$	E	5	4	0	1
III.	$f(x) = x^3 - 4x^2 + x - 1$	E	4	1	–1	–3
IV.	$f(x) = 2$	E	0	2	2	2
V.	$f(x) = x^{-4} + x^5 + 2x - 1$	H	–	–	–	–

Yukarıdaki tabloda kaç numaralı satırda verilen bilgiler yanlıştır?

A) I B) II C) III D) IV E) V

2



Şekilde verilen dikdörtgenler prizmasının hacmi P(x) polinomu ile modellenmiştir.

Buna göre, P(x) polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

A) 15 B) 20 C) 24 D) 30 E) 45

3

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

$Q(x) = (n^2 - 2)x^3 - kx^2 + mx - 3$

polinomları eşit olduğuna göre, m + n + k toplamı kaçtır?

A) –3 B) –1 C) 0 D) 4 E) 6

4

$P(x) = 9x^8 + (a - 2)x^5 + 2x^4 + (b - 3)x^3 - 13x^2 - 4x - 2$

polinomunun çift dereceli terimlerinin katsayılar toplamı kaçtır?

A) –6 B) –4 C) –2 D) 3 E) 5

5

$$\frac{3x + 7}{x^2 - 9x} = \frac{A}{x} + \frac{B}{x - 9}$$

olduğuna göre, A + B toplamı kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 7 E) 9

6

$P(x) = 5.x^{n-9} + x^{11-n} + 4$

polinomunun baş katsayısı 1 olduğuna göre, sabit terimi kaçtır?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 9 E) 10

7

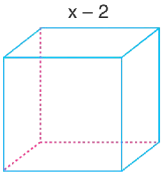
$P(x) = ax^3 + (b - 2)x^2 + 3x + c - 4$

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

P(x) = Q(x) olduğuna göre, a + b + c toplamı kaçtır?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

8



Şekildeki küpün bir ayrıtı x–2 birimdir.

Küpün hacmi P(x) polinomu ile modellendiğine göre, P(x) polinomunun sabit terimi kaçtır?

A) –12 B) –8 C) –2 D) 2 E) 4

COOLMATEMATİK

9 $P(x + 1) + P(x - 1) = 6x^2 - 2x - 10$

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

A) –5 B) –4 C) –3 D) 1 E) 6

10 P(x) polinomu $x^2 - x$ ile bölündüğünde bölüm x^2 ve kalan $2x - 3$ dür.

Buna göre, P(x) polinomu aşağıdakilerin hangisidir?

A) $x^4 - x^3 + 2x - 3$ B) $x^4 + x^3 - 2x - 3$

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

E) $x^4 + 4x^2 + 1$

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

polinomunun x – 2 ile bölümünden kalan kaçtır?

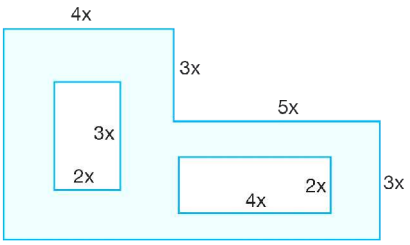
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

12 $P(x) = x^3 + 4x^2 - ax - 24$

polinomu x + 2 ile tam bölünebildiğine göre, a kaçtır?

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

13



Şekildeki renkli alanı ifade eden P(x) polinomu için P(1) değeri kaçtır?

A) 25 B) 27 C) 29 D) 35 E) 40

14 $P(x) = x^3 - 7x^2 + 19x - 20$

polinomunun x – 2 ile bölümünden elde edilen bölüm aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x^2 + 5x + 9$ B) $x^2 - 5x + 9$

C) $x^2 - 5x + 15$ D) $x^2 - 5x - 12$

E) $x^2 - 12x - 3$

15 $P(x) = x^2 - 2x + 5$

olduğuna göre, P(2x + 1) polinomu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $4x^2 - 6x$ B) $4x^2 + 12$ C) $4x^2 - 4x$

D) $4x^2 + 9$ E) $4x^2 + 4$

16 $P(x) - Q(x) = x^5 + x^2 + 1$

$\frac{P(x)}{Q(x)} = x^5 + x^2 + 2$ dir.

$Q(x) = (a - b)x^2 + (b - 4)x + 1$

olduğuna göre, 3a + b + 3 toplamı kaçtır?

A) 11 B) 12 C) 13 D) 18 E) 19

COOLMATEMATİK

17 $P(x-2) = x^2 - 2x + 4$

olduğuna göre, P(x) polinomu aşağıdakilerden hangisidir?

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

18 $P(2x+3) = ax^3 + 5x^2 - 9x - 3$

polinomu veriliyor.

P(x) polinomunun katsayılar toplamı 14 olduğuna göre, a kaçtır?

A) –4 B) –3 C) –2 D) 1 E) 2

19 $der(P(x).Q(x)) = 17$

$$der\left(\frac{P^2(x)}{Q(x)}\right) = 7$$

olduğuna göre, der (P(x) + Q(x)) kaçtır?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 11

20 $(x^4 - ax^2 + bx + 2)(x^2 - 3x + 4)$

çarpımında x^4 lü terimin katsayısı 8 olduğuna göre, a kaçtır?

A) –4 B) –3 C) –1 D) 1 E) 3

21 $P(x^3) = x^9 - 3x^6 + 3x^3 + 5$

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

A) $x^3 - 3$ B) $x^3 + 3$ C) $x + 6$
D) $x^3 + 6$ E) $x^3 + 3x^2 + 2x - 1$

22 $der(A(x)) = der(B(x) + 2$ dir.

$P(x) = A(x^3).[B(x^2)]^2$

polinomunun derecesi 48 olduğuna göre, B(x) polinomunun derecesi kaçtır?

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

23 $P(x+2) = x^2 - 3x - 1$

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

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

24 P(x) polinomunun katsayılar toplamı 5 tir.

$Q(x-1) = P(x) + 2$

olduğuna göre, Q(x) polinomunun sabit terimi kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 5 D) 7 E) 10

COOLMATEMATİK

25 $P(x+2) = (x+2)^3 - 3(x+2)^2 + x$

olduğuna göre, P(x) polinomu aşağıdakilerden hangisidir?

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

26 $P(x) = x^3 - x^2 - mx$

polinomu $x^2 - x - 2$ ile tam bölünebildiğine göre, m kaçtır?

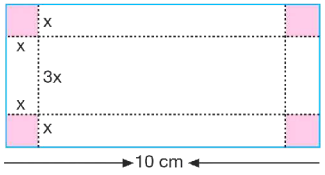
A) –2 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

27 $P(x) = 2x - 1$

olduğuna göre, P(P(x – 2)) polinomu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 4x – 7 B) 4x + 7 C) 4x – 9
D) 4x + 13 E) 4x – 11

28



Bir kenarı 10 cm olan dikdörtgen şeklindeki karton levhanın köşelerinden kare parçalar çıkartılarak, üstü açık prizma şeklinde şekerleme kutusu yapılacaktır.

Kutunun hacmi P(x) polinomu ile modellendiğine göre P(x) in x – 1 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 18 B) 20 C) 24 D) 27 E) 30

29 $P(x+3) = x^4 + 5x^3 - x + 9$

polinomunun x + 5 ile bölümünden elde edilen kalan kaçtır?

A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

30 $P(x-3) = x^7 - 7x^6 + x - 4$

polinomu veriliyor. P(x) polinomunun x – 4 ile bölümünden elde edilen kalan kaçtır?

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

31 $P(x) = x^3 + (a-5)x^2 - 5x + 4$

polinomu x + 1 ile tam bölünebilmektedir.

Buna göre, P(x) polinomunun x – 2 ile bölümünden elde edilen kalan kaçtır?

A) –32 B) –30 C) –24 D) –18 E) –10

32 P(x) ve Q(x) birer polinomdur.

$\text{der}[P(x) \cdot Q^2(x)] = 14$
$\text{der}[P(x^3) : Q(x)] = 14$

olduğuna göre, der [P(x) + Q(x)] kaçtır?

A) 2 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

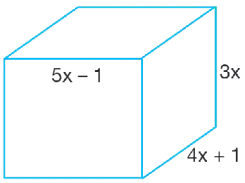
COOLMATEMATİK

33 P(x) polinomunun x – 1 ve x – 3 ile bölümünden kalanlar sırasıyla 7 ve 11 dir.

Buna göre P(x) polinomunun $x^2 - 4x + 3$ ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 4x B) 2x + 5 C) 2x + 3
D) 2x – 5 E) –2x – 5

34



Şekildeki dikdörtgenler prizmasının eni 5x–1 birim, boyu 4x + 1 birim ve yüksekliği 3x birimdir.

Dikdörtgenler prizmasının hacmi P(x) polinomu ile modellendiğine göre, P(x) in katsayılar toplamı kaçtır?

A) 48 B) 60 C) 72 D) 75 E) 90

35 $P(x) = x^{18} + x^{13} + x^6 - 4x + 4$

polinomunun $x^6 + 1$ ile bölümünden elde edilen kalan aşağıdakilerden hangisidir?

A) –3x + 2 B) –3x + 3 C) 3x + 6
D) x + 2 E) 3x – 2

36 P(x) polinomunun $x^2 - x - 20$ ile bölümünden kalan 3x – 12 dir.

Buna göre, P(x) in x – 5 ile bölümünden elde edilen kalan kaçtır?

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

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

x.P(x) + 4.Q(x) polinomunun x – 3 ile bölümünden elde edilen kalan kaçtır?

A) 26 B) 24 C) 20 D) 18 E) 13

38 P(x – 5) polinomunun çarpanlarından biri x – 4 dir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi daima P(x) polinomunun bir çarpanıdır?

A) x – 4 B) x – 1 C) x + 1
D) x – 2 E) x + 2

39 $P(x) = ax^3 - (b - 2)x^2 + x - 2$

polinomunun x + 1 ile bölümünden kalan –4 olduğuna göre, a + b toplamı kaçtır?

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

40 $(3x^6 - 2x^5 + x - 1)(2x^5 - 7x + 1)$

çarpımında x^6 lı terimin katsayısı kaçtır?

A) 4 B) 8 C) 9 D) 12 E) 19

COOLMATEMATİK

41 $P(x^2 - 6x + 10) = x^3 - 3x^2 + x - 1$

polinomu veriliyor. Buna göre,

P(x) polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 11

42 $P(x) = (a - 3b)x^{a+2b} + 3ax^3 + 3bx$

ifadesi baş katsayısı –9 olan 11. dereceden bir polinom olduğuna göre, P(x – 1) polinomun x – 2 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

43 $2.x.P(x) = 3.P(x) + 2x^2 - 13x + 15$

eşitliğini sağlayan P(x) polinomu için P (x – 1) polinomu aşağıdakilerden hangisidir?

A) x – 4 B) x – 5 C) x – 6
D) x + 3 E) 2x + 3

44 $P(x) = \frac{A(x).B(x)}{C(x)} + Q(x)$

polinomunda der(A(x)) = 12, der (B(x)) = 5, der (C (x)) = 3 ve der (Q(x) = 2 olduğuna göre, der (P(x)) kaçtır?

A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

45 P(x) baş katsayısı pozitif olan birinci dereceden bir polinomdur.

$P(P(x - 1)) = 9x + 7$

olduğuna göre, P(x) in sabit terimi kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

46 $P(2x - 5) = \frac{ax^2 - a + 6}{Q(x - 3)}$

polinomu veriliyor. P(x) in katsayılar toplamı –2, Q(x) in sabit terimi 13 olduğuna göre, a kaçtır?

A) –4 B) –2 C) 1 D) 2 E) 4

47 $x^{12} + 3x^9 + 5x^5 - 6x^4 + 1 = (x^4 + 2).A(x) + B(x)$

olduğuna göre, B(x) polinomu aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2x + 5 B) 22x+ 5 C) 2x + 21
D) 2x – 3 E) 8x + 5

48 $P(x - 1) + P(x + 1) = 8x + 10$

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

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

COOLMATEMATİK

49 P(x) polinomunun 2x – 5 ile bölümünde bölüm Q(x) ve kalan 12 tir. Q(x) polinomunun x + 3 ile bölümünden kalan 3 dir.

Buna göre, P(x) in $2x^2 + x - 15$ ile bölümünden elde edilen kalan aşağıdakilerden hangisidir?

A) 6x – 11 B) 6x + 3 C) 6x – 4 D) 6x – 3 E) 6x + 5

50 $P(x) = x^4 - 4x^2 + 15x + 2$

polinomunun x + 2 polinomuna bölümünden elde edilen bölüm polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

51 $P(x) = (x - 3)^2 - (a + 1)x^2 + bx - 6$

polinomu sabit polinom olduğuna göre, P(x) polinomunun x – 5 ile bölümünden kalan kaçtır?

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

52 P(x) ve Q(x) birer polinomdur.

$P(x).Q(x) = x^{10} - 3x^2 + 5x - 1$

$\frac{P(x)}{Q(x^2)} = x + 2$

olduğuna göre, der (Q(2x)) kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

53 P(x) ve Q(x) polinomlarının x + 3 ile bölümünden kalanlar sırasıyla 2 ve –2 dir.

Buna göre, k nın hangi değeri için, 2.P(x) + k.Q(x) + 6 polinomu x + 3 ile tam bölünür?

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

54 $(x^2 - 4).P(x) = x^3 + mx + n$

olduğuna göre, P(–7) kaçtır?

A) –7 B) –1 C) 1 D) 7 E) 8

55 $P(x) = x^{7-n} - 3x^{n-3} + 5x^{\frac{15}{n-1}} + 15$

ifadesi bir polinom olduğuna göre, n nin alabileceği en büyük değer için P(x + 2) polinomun x + 3 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 20

56 $P(x) = (3a - 6)x^3 - (4b - 12)x^2 + 2c + 2$

polinomunun derecesi olmadığına göre, $ax^3 + bx^2 + c$ polinomunun x – 1 ile bölümünden kalan kaçtır?

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

COOLMATEMATİK

57 $P(x) = x^4 - 4x + 2x^2 + 4$

polinomunun $x^4 + x$ ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?

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

58 $(6x^4 + ax^3 + 8x^2 - 10x + 4)(ax^2 + 4x^2 + 8x - 2)$

çarpımı yapıldığında x^4 lü terimin katsayısı 36 olduğuna göre, a kaçtır?

A) 4 B) 3 C) 2 D) –2 E) –3

59 $(x - 3).P(x) = x^2 + (a - 4)x - 24$

olduğuna göre, P(x) polinomunun x + 2 ile bölümünden elde edilen kalan kaçtır?

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

60 $P(x) = x^8 - 2x^5 + 2x^2 + 1$

polinomunun $x^4 - x + 2$ polinomu ile bölümünden elde edilen kalan aşağıdakilerden hangisidir?

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

61 $P(x) = ax^3 - 3x^2 + bx - 4$ polinomu veriliyor.

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

olduğuna göre, 4a + b toplamı kaçtır?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 12 E) 16

62 $P(x) = x^6 - 3x^4 - 6x^2 + 6$

olduğuna göre, $P\left(\sqrt{3+\sqrt{2}}\right)$ kaçtır?

A) $5\sqrt{2}$ B) $4\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{2}$ E) $3+\sqrt{2}$

63 $P(x) = (A - 1)x^4 + (2B - 1)x^2 + (2C - 3)x + 2$

polinomunun derecesi sıfır olduğuna göre, A + B + C toplamı kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

64 $P(x^5) = x^{15} + 4x^{10} + 5x^5 + 7$

olduğuna göre, $P(x^4)$ polinomunun x + 1 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 13

COOLMATEMATİK

65 $P(x) = x^3 + 4x^2 + ax - b - 12$

polinomu $x^2 - 4$ ile tam bölündüğüne göre, b kaçtır?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 16

66 $P(3x + 2) = \left(\frac{x-1}{4}\right)^3 - \left(\frac{x-1}{4}\right)^2 + x - 1$

polinomunun x – 5 ile bölümünden elde edilen kalan kaçtır?

A) –2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

67 $\frac{P(x+3) + x^2 - 3x + 4}{6.Q(3x+11)} = \frac{x+2}{x-3}$

eşitliği veriliyor.

P(x) polinomunun sabit terimi –4 olduğuna göre, Q(x) polinomunun x – 2 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 27

68 P(x) polinomunun $x^2 + 4x - 12$ ile bölümünde; bölüm Q(x) ve kalan 4x – 5 tir.

P(x) in x – 2 ile bölümünden elde edilen bölüm aşağıdakilerden hangisidir?

A) (x – 4)Q(x) + 5 B) (x + 6)Q(x) + 4
C) (x – 6)Q(x) + 3 D) (x – 4)Q(x) + 3
E) (x + 6).B(x) + 3

69 İkinci dereceden bir P(x) polinomunun katsayılar toplamı 15 tir.

P(x) in $x^2 + 5x + 4$ ile bölümünden kalan x + 4 olduğuna göre, sabit terimi kaçtır?

A) 1 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

70 $P(x - 4) = (x + 2)^3 + 6(x + 2)^2 + 4(x + 2) - 7$

olduğuna göre, P(x – 1) polinomunun x + 4 ile bölümünden elde edilen kalan kaçtır?

A) –4 B) –2 C) 1 D) 2 E) 4

71 P(x) polinomunun x – 2 ile bölümünden kalan 3 tür.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi x + 2 ile tam bölünür?

A) P(x – 2) – 3 B) P(x + 2) + 3 C) P(x + 5) + 3
D) P(x + 4) – 3 E) P(x – 4) – 3

72 P(x + 4) polinomunun çarpanlarından biri x + 3 tür.

P(x – 2) polinomunun çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

A) x – 3 B) x – 2 C) x – 1
D) x + 1 E) x + 2

COOLMATEMATİK

73 P(x) polinomu $x^3 - x^2 + x - 1$ polinomuna bölündüğünde, bölüm Q(x) ve kalan $2x^2 + 3x + 1$ dir.

Buna göre, P(x) in $x^2 + 1$ ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?

A) x – 1 B) 3x C) 3x + 3
D) 3x – 2 E) 3x – 1

74 $P(x) = x^3 + (a - 3)x + b - 3$

polinomu $x^2 - x + 1$ polinomuna tam bölündüğüne göre, a.b çarpımı kaçtır?

A) –12 B) –6 C) 9 D) 12 E) 24

75 $\frac{P(5-x)}{Q(x+5)} = x^3 - 2x^2 + 5x - 3$

eşitliği veriliyor.

Q(x) polinomunun x – 6 ile bölümünden kalan 2 olduğuna göre, P(x) polinomunun x – 4 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

76 P(x) polinomunun x – 6 ile bölümünden elde edilen bölüm Q(x) ve kalan 9 dur.
Q(x) polinomunun x + 5 ile bölümünden kalan 4 tür.

Buna göre, P(x) in $x^2 - x - 30$ ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?

A) 4x – 15 B) 4x – 18 C) 4x – 3
D) 4x + 15 E) 4x + 5

77 P(x) polinomunun x – 3 ile bölümünden kalan 1 ve x – 7 ile bölümünden kalan 5 dir.

P(x) in $x^2 - 10x + 21$ ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2x – 5 B) 3x – 8 C) 2x – 9
D) x – 2 E) x – 3

78 P(x) polinomunun $3x^2 + 7x + 2$ polinomu ile bölümünden kalan 3x + 14 tür.

P(x) polinomunun x + 2 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) – 8 B) – 6 C) 2 D) 4 E) 8

79 İkinci dereceden bir P(x) polinomu x + 3 ve x – 4 ile tam bölünebildiğine göre,

$\frac{P(1)}{P(3)}$ oranı kaçtır?

A) –2 B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 3

80 P(x) ve Q(x) birer polinomdur.

$P(2) = 3$ ve $Q(3) = 1$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi x + 2 ile tam bölünebilir?

A) 2P(x + 4) – Q(x + 5) B) 3P(x + 4) – 6Q(x + 5)
C) 2P(x + 4) – 6Q(x + 5) D) P(x + 4) – 2Q(x + 5)
E) 3P(x + 4) – 2Q(x + 5)

COOLMATEMATİK

81

P(x) 4. dereceden ve Q(x), 2. dereceden birer polinomlar,

olduğuna göre, $[x^2.P(x) - x^5Q(x)]$ polinomunun derecesi kaçtır?

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

82 Gerçel katsayılı P(x), Q(x) ve B(x) polinomları veriliyor. Sabit terimi sıfırdan farklı P(x + 1) polinom için,
P(x + 1) = Q(x + 1) . B(x + 2) eşitliği sağlanıyor.

P(x)'in sabit terimi B(x) in katsayılar toplamının üç katı olduğuna göre, Q(x) in sabit terimi kaçtır?

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

83 Her x gerçel sayısı için,

$x^2 - ax + 7 = (x + 1) . (bx + c)$

olduğuna göre, a + b + c toplamı kaçtır?

A) –16 B) 0 C) 8 D) 12 E) 16

84 m ve n birer sayma sayısıdır.

$P(x) = (x - 5)^{2m-1} - (x - 3)^m + 2^{n-2}$

polinomu x – 7 ile tam bölünebilmektedir.

Buna göre, m ile n arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?

A) m + n = 2 B) 2m – n = 2 C) n – 2m = 1
D) m + n = 1 E) 2m + n = 1

85 P(x) üçüncü dereceden bir polinom fonksiyonu olmak üzere,

P(–4) = P(2) = P(3) = 0
P(0) = 3

olduğuna göre, P(–2) kaçtır?

A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) –5

86 $P(x) = x^{12} + x^9 + (a + 3)x^6 - 2x^3 + b - 2$

polinomunun çarpanlarından biri $x^3 + 1$ olduğuna göre, a + b toplamı kaçtır?

A) –3 B) –2 C) –1 D) 1 E) 2

87 $P(x) = x^3 + ax^2 + (b + 1)x - 12$

polinomu $x^2 + x - 2$ ile tam bölünebildiğine göre, a.b çarpımı kaçtır?

A) 24 B) 21 C) 20 D) 18 E) 14

88 $P(x - 3) = x^5 + 4x^3 + 2a - 1$

polinomu veriliyor.

P(x + 2) polinomu x + 4 ile bölündüğünde kalan 14 olduğuna göre, n kaçtır?

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

COOLMATEMATİK

89 Her x gerçel sayısı için,

$2x - 12 = ax(x - 2) + bx(x + 2) + c(x^2 - 4)$

olduğuna göre, a . b . c çarpımı kaçtır?

A) –6 B) –4 C) 0 D) 6 E) 12

90 P(x + 2) polinomunun x – 3 ile bölümünden kalan 3 ve Q(x – 2) polinomunun x ile bölümünden kalan – 1 dir.

Buna göre, P(x + 3) – xQ(x – 4) polinomunun x – 2 ile bölümünden kalan kaçtır?

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

91 P(x) bir polinom,

$P(x - 2) + x^2 . P(x + 2) = x^3 - 3x^2 + 2x + 10$ ve

P(4) = 2 olduğuna göre, P(x) polinomunun sabit terimi kaçtır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

92 P(x) polinomunun $(x - 3)^4$ ile bölümünden kalan $x^2 - 4x + 7$ dir.

Buna göre, P(x + 5) polinomunun x + 2 ile bölümünden kalan kaçtır?

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

93 $P(x) = (4 - x)^m + (x - 5)^n - 1$

polinomunun $x^2 - 9x + 20$ ile tam bölünebilmesi için m ve n doğal sayıları hangi koşulu sağlamalıdır?

A) m tek sayı B) n tek sayı C) m + n tek sayı
D) m ve n çift sayı E) m.n tek sayı

94 $(x - 3)P(x) = x^4 - 3x^3 + ax - 12$

olduğuna göre, P(x) polinomu aşağıdakilerden hangisidir?

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

95 P(x) ve Q(x) polinomlarının x + 3 ile bölümünden kalanlar sırasıyla 2 ve 4 tür.

P(x).Q(x) polinomunun x + 3 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) –8 B) –6 C) 6 D) 8 E) 16

96 $P(x + 3) = x^2 + 6x + 7$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi x + 3 ile tam bölünemez?

A) P(x + 1) + 2 B) P(x + 2) –x– 2 C) P(x + 1) – 2
D) P(x + 2) + x + 4 E) P(x) – 7

COOLMATEMATİK

97 P(x) polinomunun $x^2 + 2x - 4$ ile bölümünden kalan x + 2 dir.

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

A) 4x + 5 B) 4x + 8 C) 2x + 8
D) 2x + 1 E) 8

98 Üçüncü dereceden bir P(x) polinomun x – 1, x – 3 ve x + 2 ile ayrı ayrı bölündüğünde her defasında 2 kalanı vermektedir.

P(x) polinomunun sabit terimi 8 olduğuna göre, baş katsayısı kaçtır?

A) –2 B) –1 C) 1 D) 2 E) 3

99 P(3x) polinomunun P(x) polinomu ile bölümünden kalan –2 dir.

P(3) = 4
P(1) = 2

olduğuna göre, P(9) kaçtır?

A) 6 B) 7 C) 9 D) 10 E) 12

100 $P(x^2 - x + 3) = 3x^2 - 3x + 9\ (a - 1)$

polinomu veriliyor.

P(x) polinomunun x – 2 ile bölümünden kalan –12 olduğuna göre, a kaçtır?

A) –1 B) 0 C) 3 D) 4 E) 5

101 P(x) polinomunun $x^2 - 4$ ile bölümünden kalan x + 1, $x^2 - 9$ ile bölümünden kalan x + 2 dir.

Buna göre, P(x) polinomun $x^2 - 5x + 6$ ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?

A) x + 1 B) x – 1 C) x + 2
D) 2x + 1 E) 2x - 1

COOLMATEMATİK

POLİNOMLAR

CEVAP ANAHTARI

No	Cevap
1.	C
2.	D
3.	E
4.	B
5.	B
6.	D
7.	D
8.	B
9.	A
10.	A
11.	E
12.	C
13.	A
14.	B
15.	E
16.	E
17.	A
18.	B
19.	D
20.	A
21.	D
22.	B
23.	E
24.	D
25.	D
26.	C
27.	E
28.	C
29.	A
30.	C
31.	B
32.	C
33.	B
34.	B

No	Cevap
35.	A
36.	C
37.	A
38.	C
39.	B
40.	E
41.	A
42.	D
43.	C
44.	B
45.	C
46.	A
47.	A
48.	E
49.	D
50.	C
51.	B
52.	C
53.	D
54.	A
55.	A
56.	C
57.	A
58.	B
59.	E
60.	D
61.	B
62.	A
63.	C
64.	D
65.	A
66.	C
67.	D
68.	B

No	Cevap
69.	E
70.	E
71.	D
72.	A
73.	E
74.	D
75.	B
76.	A
77.	D
78.	E
79.	D
80.	C
81.	E
82.	A
83.	B
84.	C
85.	B
86.	A
87.	B
88.	C
89.	D
90.	E
91.	A
92.	B
93.	D
94.	C
95.	D
96.	A
97.	C
98.	C
99.	B
100.	B
101.	E