

Nicelikler ve Değişimler (2)

Adı Soyadı: Sınıfı: Tarih:/...../2026-2027

1. $P(x) = 4x^5 - 2x^3 + 7$

Yukarıda bir polinom verilmiştir. Bu polinomun derecesi sorulmaktadır. Buna göre derece kaçtır?

- A) 5 B) 4
C) 3 D) 7
E) 2

2. $P(x) = -3x^4 + x^2 - 8$

Yukarıda bir polinom verilmiştir. Bu polinomun baş katsayısı sorulmaktadır. Buna göre baş katsayı kaçtır?

- A) 3 B) -3
C) 1 D) -8
E) 4

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

Yukarıda bir polinom verilmiştir. Bu polinomun sabit terimi sorulmaktadır. Buna göre sabit terim kaçtır?

- A) -5 B) 2
C) 9 D) 3
E) 0

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

Yukarıda bir polinom ve bir değer istenmiştir. Polinomun bu noktadaki değeri sorulmaktadır. Buna göre sonuç kaçtır?

- A) 8 B) 4
C) 6 D) 2
E) 0

5.

Polinom	Derece
$P(x)$	3
$Q(x)$	5
$P(x) \cdot Q(x)$	?

Tabloda iki polinomun dereceleri ve çarpımları verilmiş, biri boş bırakılmıştır. Çarpımın derecesi kuralına göre bu boşluğa gelmesi gereken değer hangisidir?

- A) 2 B) 15
C) 5 D) 3
E) 8

6. **$P(x) = x^2 - 7x + 12$**

Yukarıda bir polinom verilmiştir. Bu polinomun kökleri sorulmaktadır. Buna göre kökler hangileridir?

- A) 3 ve 4
B) -3 ve -4
C) 1 ve 12
D) 2 ve 6
E) 7 ve 12

7. **$P(x) = x^3 - 2x + 5$, $P(x)$ polinomu $(x - 1)$ ile bölünüyor**

Yukarıda bir polinom ve bir bölen verilmiştir. Kalan teoremine göre bölme işleminin kalanı sorulmaktadır. Buna göre kalan kaçtır?

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

8. **$x^3 - x$**

Yukarıda bir polinom verilmiştir. Bu polinomun çarpanlara ayrılmış biçimi sorulmaktadır. Buna göre doğru yanıt hangisidir?

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

9.

Fonksiyon	Özelliği
$f(x) = x^2$	Çift fonksiyon
$f(x) = x^3$	?

Tabloda fonksiyonlar ve özellikleri eşleştirilmiş, biri boş bırakılmıştır. $f(-x)$ değeri incelendiğinde bu boşluğa gelmesi gereken ifade hangisidir?

- A) Ne tek ne çift
B) Çift fonksiyon
C) Sabit fonksiyon
D) Tek fonksiyon
E) Birim fonksiyon

10. **$f(x) = (2x + 1) / (x^2 - 4)$**

Yukarıda bir rasyonel fonksiyon verilmiştir. Bu fonksiyonun tanımsız olduğu değerler sorulmaktadır. Buna göre doğru yanıt hangisidir?

- A) $x = 1$ ve $x = 4$
B) $x = 4$
C) $x = 0$
D) $x = -1/2$
E) $x = 2$ ve $x = -2$

11. **$(x^2 - 9) / (x - 3)$**

Yukarıda bir rasyonel ifade verilmiştir. $x \neq 3$ koşuluyla bu ifadenin sadeleşmiş biçimi sorulmaktadır. Buna göre sonuç hangisidir?

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

12.

Aralık	$P(x) = (x - 2)(x + 1)$ işareti
$x < -1$	Pozitif
$-1 < x < 2$	?

Tabloda bir polinomun işaret tablosu verilmiş, biri boş bırakılmıştır. Kökler arasındaki işaret kuralına göre bu boşluğa gelmesi gereken ifade hangisidir?

- A) Pozitif
B) Negatif
C) Sıfır
D) Belirsiz
E) Değişken

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

Yukarıda bir polinom verilmiştir. Katsayılar toplamı sorulmaktadır. Buna göre bu toplam kaçtır?

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

14. $P(x) = x^3 + 2x^2 - x + 6, P(-1) = ?$

Yukarıda bir polinom ve bir değer istenmiştir. Polinomun bu noktadaki değeri sorulmaktadır. Buna göre sonuç kaçtır?

- A) 10
B) 6
C) 4
D) 8
E) 2

15. $P(x) = x + 2, Q(x) = x - 3$

Yukarıda iki polinom verilmiştir. Bu polinomların çarpımının sabit terimi sorulmaktadır. Buna göre sabit terim kaçtır?

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

16.

İşlem	Sonucun derecesi
Çarpma	Derecelerin toplamı
Toplama	?

Tabloda polinom işlemleri ve derece kuralları eşleştirilmiş, biri boş bırakılmıştır. Bu boşluğu hangi seçenek tamamlar?

- A) En büyük derece (baş katsayılar sadeleşmezse)
B) Derecelerin toplamı
C) Derecelerin çarpımı
D) Derecelerin farkı
E) Her zaman sıfır

17. **$P(x) = ax + 3$, $P(2) = 11$**

Yukarıda bir polinom ve bir değer verilmiştir. Bilinmeyen katsayı sorulmaktadır. Buna göre a kaçtır?

- A) 5
B) 4
C) 3
D) 8
E) 2

18. **$f(x) = 1 / (x - 5)$**

Yukarıda bir rasyonel fonksiyon verilmiştir. Bu fonksiyonun düşey asimptotunun denklemi sorulmaktadır. Buna göre hangi seçenek doğrudur?

- A) $x = 0$
B) $y = 5$
C) $x = 5$
D) $y = 0$
E) $x = 1$

19. Bir çıkarım üzerine

Bir öğrenci, $(x^2 - 4)/(x - 2)$ ifadesini sadeleştirip "Bu fonksiyon her gerçekte sayı için tanımlıdır." demiştir.

Yukarıdaki çıkarımda yapılan hata sorulmaktadır. Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Payda hiç sıfır olmaz.
B) Sadeleştirme yanlış yapılmıştır.
C) İfade çarpanlarına ayrılmaz.
D) Sadeleştirme $x = 2$ noktasındaki tanımsızlığı ortadan kaldırmaz.
E) Fonksiyon tanımsızdır.

20.

Derece davranışı belirler	Kökler işaret ayırır	Payda tanım kümesini sınırlar
---------------------------	----------------------	-------------------------------

Kartlarda bu temanın üç temel düşüncesi verilmiştir. Kartlar birlikte değerlendirildiğinde ulaşılabilecek en kapsayıcı sonuç hangisidir?

- A) Kartlar birbirinden bağımsızdır.
B) Derecenin bir etkisi yoktur.
C) Kökler işaret ayırmaz.
D) Payda tanım kümesini etkilemez.
E) Polinom ve rasyonel fonksiyonlar; derecesi, kökleri ve paydasıyla birlikte tanınır.

Nicelikler ve Değişimler (2) — Cevap Anahtarı

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