

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

1. $f(x) = x^2 - 5x + 6$

Yukarıda bir karesel fonksiyon verilmiştir. Bu fonksiyonun sıfırları, yani grafiğin x eksenini kestiği noktaların apsisi sorulmaktadır. Buna göre bu değerler hangileridir?

- A) 2 ve 3
B) -2 ve -3
C) 1 ve 6
D) 5 ve 6
E) -1 ve 6

2. $f(x) = x^2 - 6x + 5$

Yukarıda bir parabol denklemi verilmiştir. Bu parabolün tepe noktasının apsisi sorulmaktadır. Buna göre bu değer kaçtır?

- A) 6
B) 3
C) -3
D) 5
E) 1

3. $f(x) = x^2 - 6x + 5$, tepe apsisi 3

Yukarıda bir parabol ve tepe noktasının apsisi verilmiştir. Tepe noktasının ordinatı sorulmaktadır. Buna göre bu değer kaçtır?

- A) 5
B) 4
C) -4
D) -5
E) 0

4.

Kök	Değer
x_1	-1
x_2	7

Tabloda bir parabolün kökleri verilmiştir. Bu parabolün simetri doğrusunun denklemi sorulmaktadır. Tabloya göre doğru yanıt hangisidir?

- A) $x = 4$
B) $x = 6$
C) $x = -3$
D) $x = 3$
E) $x = 0$

5.

Katsayı	Parabolün kolları
$a > 0$	Yukarı doğru
$a < 0$	?

Tabloda parabolün baş katsayısı ile kollarının yönü eşleştirilmiş, biri boş bırakılmıştır. Tabloda eksik kalan bilgi hangisidir?

- A) Belirsiz
B) Yukarı doğru
C) Yatay
D) Dikey
E) Aşağı doğru

6. $f(x) = -x^2 + 4x + 1$

Yukarıda baş katsayısı negatif bir karesel fonksiyon verilmiştir. Bu fonksiyonun alabileceği en büyük değer sorulmaktadır. Buna göre sonuç kaçtır?

- A) 5
B) 4
C) 1
D) 2
E) 9

7. $x^2 - 4x + 7 = 0, \Delta = b^2 - 4ac$

Yukarıda bir denklem ve diskriminant formülü verilmiştir. Bu denklemin gerçek kök durumu sorulmaktadır. Buna göre doğru yanıt hangisidir?

- A) İki farklı gerçek kök vardır.
B) $\Delta < 0$ olduğu için gerçek kök yoktur.
C) Çakışık iki kök vardır.
D) Sonsuz çözüm vardır.
E) Kök sayısı hesaplanamaz.

8. $2x^2 - 10x + 8 = 0$

Yukarıda ikinci dereceden bir denklem verilmiştir. Bu denklemin köklerinin toplamı sorulmaktadır. Buna göre toplam kaçtır?

- A) -5
B) 4
C) 5
D) 10
E) 8

9. $3x^2 + 6x - 9 = 0$

Yukarıda ikinci dereceden bir denklem verilmiştir. Bu denklemin köklerinin çarpımı sorulmaktadır. Buna göre çarpım kaçtır?

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

10. $f(x) = \sqrt{x - 5}$

Yukarıda bir karekök fonksiyonu verilmiştir. Bu fonksiyonun gerçek sayılarda tanımlı olduğu aralık sorulmaktadır. Buna göre doğru aralık hangisidir?

- A) $(-\infty, 5)$
B) $(5, \infty)$
C) $(-\infty, 5]$
D) Bütün gerçek sayılar
E) $[5, \infty)$

11. $f(x) = (x + 1) / (x - 3)$

Yukarıda bir rasyonel fonksiyon verilmiştir. Bu fonksiyonun tanımsız olduğu değer sorulmaktadır. Buna göre istenen değer kaçtır?

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

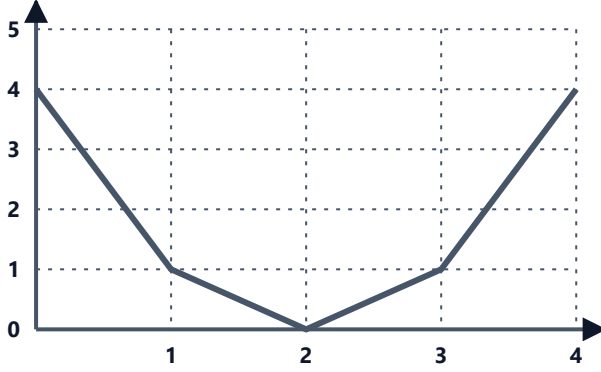
12.

x aralığı	$f(x) = (x - 1)(x - 4)$ işareti
$x < 1$	Pozitif
$1 < x < 4$	?

Tabloda bir karesel fonksiyonun 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.



Grafikte bir karesel fonksiyonun değerleri gösterilmiştir. Bu fonksiyonun tepe noktası sorulmaktadır. Grafiğe göre tepe noktası hangisidir?

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

14. $h(t) = -5t^2 + 20t$

Yukarıda yukarı doğru atılan bir cismin yüksekliğini veren model verilmiştir. Cismin en yüksek noktaya ulaştığı zaman sorulmaktadır. Buna göre bu süre kaç saniyedir?

- A) 5
B) 4
C) 1
D) 2
E) 20

15. $h(t) = -5t^2 + 20t, t = 2$

Yukarıda bir hareket modeli ve zaman değeri verilmiştir. Bu anda cismin ulaştığı yükseklik sorulmaktadır. Buna göre yükseklik kaç metredir?

- A) 10
B) 40
C) 15
D) 25
E) 20

16.	Aralık	$f(x) = x^2 - 4x$ davranışı
	$x < 2$	Azalan
	$x > 2$	?

Tabloda bir karesel fonksiyonun davranışı verilmiş, biri boş bırakılmıştır. Tepe noktasına göre bu boşluğa gelmesi gereken ifade hangisidir?

- A) Artan
B) Azalan
C) Sabit
D) Tanımsız
E) Belirsiz

17. **$x^2 - 9$**

Yukarıda bir cebirsel ifade verilmiştir. Bu ifadenin çarpanlara ayrılmış biçimi sorulmaktadır. Buna göre doğru yanıt hangisidir?

- A) $(x - 3)^2$
B) $(x - 3)(x + 3)$
C) $(x + 3)^2$
D) $x(x - 9)$
E) $(x - 9)(x + 1)$

18. **$x^2 = 4x$**

Yukarıda bir denklem verilmiştir. Bu denklemin çözüm kümesi sorulmaktadır. Buna göre hangi seçenek doğrudur?

- A) $\{0\}$
B) $\{4\}$
C) $\{0, 4\}$
D) $\{-4, 4\}$
E) $\{2\}$

19. Bir çözüm üzerine

Bir öğrenci, $x^2 = 4x$ denkleminin iki tarafını x 'e bölüp " $x = 4$ " sonucuna varmıştır.

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

- A) Diskriminantın hesaplanmaması
B) Denklemin yanlış yazılması
C) Karekök alınmaması
D) $x = 0$ kökünün elenmesi; sıfır olabilen bir ifadeye bölünmesi
E) Çarpanlara ayırlanamaması

20.

Kökler bulunur	Tepe noktası hesaplanır	İşaret incelenir
-----------------------	--------------------------------	-------------------------

Kartlarda karesel fonksiyon incelemesinin üç adımı verilmiştir. Kartlar birlikte değerlendirildiğinde ulaşılabilecek en kapsayıcı sonuç hangisidir?

- A) Kartlar birbirinden bağımsızdır.
B) Kökler tek başına yeterlidir.
C) Tepe noktası önemsizdir.
D) İşaret incelemesi gereksizdir.

Nicelikler ve Değişimler — 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				