



2025-2026 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI
II.DÖNEM ORTAK 1.YAZILI SINAVI
10.SINIF MATEMATİK
(ÖRNEK-5)

ÜLKE
GENELİ

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Bu soru kitapçığında 8 soru bulunmaktadır ve sınav süresi 40 dakikadır.
2. Cevaplarınızı, soruların altında boş bırakılan yerlere yazınız.
3. Sınav 100 (yüz) tam puan üzerinden değerlendirilecektir.Soruların kaç puan olduğu soru üzerinde belirtilmiştir.

Aldığı Puan

Ali Hoca - Ah Şu Matematik

1

$f(x)$ gerçək sayılarda tanımlı bir fonksiyon olmak üzere,

I. $g(x) = f(x) + f(-x)$

II. $h(x) = f(|x|)$

III. $k(x) = |f(x)|$

fonksiyonlarından hangileri kesinlikle çift fonksiyondur?
işlemleri gösteriniz.

(10 p)

2

Gerçək sayılarda tanımlı

$$f(x) = x^2 - 2x + 3$$

$$g(x) = x^2 - 8x + 20$$

fonksiyonları veriliyor.

r ve k pozitif gerçək sayılar olmak üzere f fonksiyonu r birim sağa,
 k birim yukarı ötelenirse g fonksiyonu elde ediliyor.

Buna göre $r + k$ toplamı kaçtır?

(10 p)

3

Dikdörtgen şeklindeki bir bahçenin bir kenarının tamamına duvar
örölmüştür.



Bu bahçenin duvar örölmeyen kenarlarının toplamı 100 metre
olduğuna göre bahçenin alanı en çok kaç metrekaredir?

(15 p)

4

$f: [4, \infty) \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere $f(x) = -\sqrt{x-4} + 1$ fonksiyonunun nitel özelliklerini sağdaki tabloda belirtiniz.

Tanım Kümesi	
Görüntü Kümesi	
İşareti	
Artanlığı-Azalanlığı	
Maksimum-Minimum Noktaları	
Sıfırı	
Bire Birliği	
Tekliği-Çiftliği	

(15 p)

5

$f: [1, \infty) \rightarrow \mathbb{R}$ olmak üzere $f(x) = \sqrt{x-1} + 3$ fonksiyonun x eksenini boyunca pozitif yönde 4 birim, y eksenini boyunca negatif yönde 2 birim ötelendiğinde g fonksiyonu elde ediliyor.

Buna göre

$g(x)$ in artan birebir olup olmadığını cebirsel temsili ile gösteriniz.

(10 p)

6

Bir aracın belirli bir mesafeyi gitme süresi ile hızı ters orantılıdır.

V: Aracın hızı (km/sa) **m:** Mesafe (km)

t: Zaman (sa.)

$$m = V \cdot t \Rightarrow t = \frac{m}{V} \text{ dir.}$$

Mesafe sabit olmak üzere bir aracın bir yolu katettiği süre bağımlı değişken, hız bağımsız değişken olmak üzere

$$t = f(V) = \frac{m}{V} \text{ fonksiyonu tanımlanıyor.}$$

Buna göre aracın hızı en az 1, en fazla 40 km/sa ise aracın katettiği 20 kilometrelik yol için f fonksiyonunun grafiğini çiziniz.

(15 p)

7

$f: \mathbb{R} - \{-1\} \rightarrow \mathbb{R} - \{1\}$ olmak üzere $f(x) = \frac{x+2}{x+1}$

fonksiyonun grafiğini referans fonksiyona gerekli dönüşümleri uygulayarak çizin ve uyguladığınız dönüşümleri yazınız.

(15 p)

8

Isıtılan bir metal parçasının sıcaklığının ($^{\circ}\text{C}$) zamana (sn) bağlı değişimi $f(x) = x^2 + 10$ fonksiyonu ile modellenmiştir.

Buna göre metalin ısıtılması sırasında geçen zamanın sıcaklığına bağlı değişimini veren fonksiyonun cebirsel temsili bulunuz.

(10 p)



MIRAY
YAYINLARI

Başarılar Dileriz
Ali Hoca - Ah Şu Matematik

