

ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ  
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ  
2024-2025 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI  
MATEMATİK DERSİ 10. SINIFLAR 1. DÖNEM 2. YAZILI  
ÖRNEK SINAV SORULARI

Aldığı Puan

ADI:.....  
SOYADI:.....  
SINIFI: .....NO: .....

Sınav süresi **40** dakikadır. Soruların puan değeri yanlarında yazmaktadır.

1. Hamza bey,  $2000 \text{ m}^2$  'lik kare şeklindeki bahçesinin çevresini çitle çevirmek istemektedir. Hamza bey'in kullanacağı çit 3 metrelik paneller şeklinde satılmakta olup panelin tanesi 450 TL dir.

**Buna göre Hamza bey'in bu işi en az maliyetle yaklaşık kaç TL harcayarak tamamlayabileceğini bulunuz. (15 puan)**

2.  $A = \{ x \mid x = 2k + 1, k \in \mathbb{R} \}$  kümesi veriliyor.

**Her  $a, b, c \in A$  ve  $a < b$  olmak üzere  $a \cdot c < b \cdot c$  eşitsizliğinin daima doğru olup olmadığını gösteriniz.(10 puan)**

3.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = 2x + 1$  ve  $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $g(x) = 4 \cdot f(x - 3) + 5$  doğrusal fonksiyonları veriliyor.

**Buna göre  $g(-1) + g(4)$  değerlerini bulunuz. (15 puan)**

---

4.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  tanımlı  $f(x) = 2x - 1$  doğrusal fonksiyonu veriliyor.

**Buna göre  $g(x) = 2f(x - 2) + 2$  fonksiyonunun grafiğini çiziniz. (15 puan)**

5.  $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  olmak üzere,  $f(x) = |x + 2| - 5$  fonksiyonu için;

**a) Sıfırlarını bulunuz. (10 puan)**

**b) Artan ve azalan olduğu aralıkları bulunuz. (10 puan)**

**c) Maksimum ve Minimum noktalarını bulunuz. (10 puan)**

6. İki farklı aracın depolarındaki benzin miktarları A ve B olmak üzere, A ve B depoları tamamen dolu iken araçlardaki benzin bitene kadar yol almaya devam etmişlerdir. Araçlar sabit hızla gider iken yaktıkları benzin miktarları sabittir. A ve B depolarındaki benzin miktarlarını gösteren fonksiyonlar sırasıyla f ve g fonksiyonları ile ifade edilmiştir. f ve g fonksiyonlarının cebirsel temsilleri;

$f(x) = 55,2 - 4,6 \cdot x$  ve  $g(x) = 46,6 - 3,5 \cdot x$  olarak veriliyor.

**Buna göre depolarda kalan benzin miktarları birbirine eşit olduğunda kalan benzin miktarını ve eşitlenme zamanını bulunuz. (15 puan)**