|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Adı soyadı: Sınıfı:  No: | **9. SINIF - MATEMATİK**  **1. DÖNEM - 2. YAZILI** | Puan: |

A) Aşağıdaki açık uçlu soruları cevaplayınız.

1. Şaban bey, 2000 m2 'lik kare şeklindeki bahçesinin çevresini çitle çevirmek istemektedir. Şaban Bey'in kullanacağı çit 3 metrelik paneller şeklinde satılmakta olup panelin tanesi 450 TL’dir.

Buna göre Şaban Bey'in bu işi en az maliyetle yaklaşık kaç TL harcayarak tamamlayabileceğini bulunuz.

1. A = { x| x = 2k + 1, k *f*R } kümesi veriliyor.

Her a, b , c *f*A ve a < b olmak üzere a∙c < b∙c eşitsizliğinin daima doğru olup olmadığını gösteriniz.

1. f: R " R ,f(x) = 2x + 1 ve g: R " R , g(x) = 4**∙**f(x − 3) + 5 doğrusal fonksiyonları veriliyor.

Buna göre g(−1) + g(4) değerlerini bulunuz.

4- f: R " R tanımlı f(x) = 2x − 1 doğrusal fonksiyonu veriliyor.

Buna göre g(x) = 2f(x − 2) + 2 fonksiyonunun grafiğini çiziniz.

5- R " R olmak üzere, f(x) = | x + 2 | − 5 fonksiyonu için;

* 1. Sıfırlarını bulunuz
  2. Artan ve azalan olduğu aralıkları bulunuz.
  3. Maksimum ve Minimum noktalarını bulunuz.

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∙x ve g(x) = 46,6 − 3,5∙x olarak veriliyor.

Buna göre depolarda kalan benzin miktarları birbirine eşit olduğunda kalan benzin miktarını ve eşitlenme zamanını bulunuz.

**ÖZEL ÖĞRETMEN**