

2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ORTAOKULU

MATEMATİK DERSİ 7.SINIF I. DÖNEM II. YAZILI SORULARI

Adı ve Soyadı :.....

Aldığı Not:



Sınıfı/Şubesi :.....

Öğrenci Numarası :.....

Vesile Öğretmen

- 1) 50 soruluk bir sınavda, her doğru cevap için +10 puan, her yanlış cevap için (-4) puan verilmektedir. Boş bırakılan soruların puanı bulunmamaktadır.

Buna göre bu sınavda 6 yanlış, 4 boşu olan bir öğrencinin sınavdan kaç puan aldığını bulunuz.

- 2) R rasyonel sayısı $R = \frac{15}{2a-8}$ şeklinde tanımlanmıştır. Bu ifadenin bir rasyonel sayı belirtmemesi için a tam sayısı kaç olmalıdır? Nedenini kısaca açıklayınız.

$$\left(\frac{1}{4} + \frac{1}{2} \right) : \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{6} \right) = ?$$

- 3) Yukarıdaki işlemin sonucunu en sade rasyonel sayı olarak bulunuz.

- 4) İki matematiksel işlem, KARE(x) ve KÜP(y) şeklinde tanımlanmıştır:
- KARE(x)→ İçine yazılan rasyonel sayının karesi (x^2) alınmaktadır.
 - KÜP(y)→ İçine yazılan rasyonel sayının küpü (y^3) alınmaktadır.

Buna göre, aşağıdaki ifadenin sonucunu hesaplayınız.

$$\frac{\text{KÜP}(\frac{3}{2})}{\text{KARE}(-\frac{1}{2})} = ?$$

- 5) Yüksekliği 150 cm olan bir dolabın rafına, her birinin kalınlığı 4,5 cm olan özdeş kitaplar yan yana yerleştirilecektir. Bu rafa en fazla kaç tane kitap yerleştirilebileceğini bulunuz.

- 6) Bir deney tüpünün içindeki toplam sıvı hacmi, kütlesi $(4x-5)$ gram olan bir katı cisim çıkarıldıktan sonra $(2-x)$ gram kalmıştır. Buna göre, başlangıçtaki sıvı ve cismin toplam kütlesini ifade eden cebirsel ifadeyi bulunuz.

- 7) Aşağıdaki şekil örüntüsünün ilk üç adımı verilmiştir:

1. Adım: ● ● ● ●

2. Adım: ● ● ● ● ● ● ● ●

3. Adım: ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Bu örüntünün n. adımıdaki daire sayısını veren kuralı cebirsel ifade olarak yazınız ve bu kuralı kullanarak 10. adımıdaki daire sayısını hesaplayınız.