

9. Sınıf Matematik 1. Dönem 1. Yazılıya Hazırlık Soruları

Bu çalışma kağıdı yazılı konularını çoktan seçmeli sorularla tekrar etmek içindir. Gerçek yazılı sınav açık uçlu veya kısa cevaplı sorular içerebilir.

Ad: Soyad:
Sınıf: Numara:

1. (10 puan) $\sqrt{12 + \sqrt{140}} - \sqrt{7 - 2\sqrt{10}}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\sqrt{7} + \sqrt{2}$
- B) $2\sqrt{5}$
- C) $\sqrt{5} - \sqrt{2}$
- D) $2\sqrt{2}$
- E) $\sqrt{7} - \sqrt{5}$

2. (10 puan) A ve B, E evrensel kümesinin iki alt kümesi olmak üzere; $s(E) = 40$, $s(A \cup B) = 25$ ve $s(A \cap B) = 6$ olduğuna göre, $s(A' \cap B') + s(A \setminus B) + s(B \setminus A)$ toplamı kaçtır?

- A) 24
- B) 29
- C) 34
- D) 39
- E) 44

3. (10 puan) $A = \{x \mid -4 < x \leq 6, x \in \mathbb{R}\}$ kümesinin sayı doğrusu üzerindeki gösterimi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) -4 noktası boş (açık), 6 noktası dolu (kapalı) ve bu iki nokta arasındaki tüm reel sayılar boyalıdır.
- B) -4 noktası dolu (kapalı), 6 noktası boş (açık) ve bu iki nokta arasındaki tüm reel sayılar boyalıdır.
- C) Hem -4 hem de 6 noktası dolu (kapalı) ve bu iki nokta arasındaki tüm reel sayılar boyalıdır.
- D) Hem -4 hem de 6 noktası boş (açık) ve bu iki nokta arasındaki tüm reel sayılar boyalıdır.
- E) -4 ve 6 noktaları hariç sadece bu aralıktaki tam sayılar işaretlenmiştir.

4. (10 puan) Sayı kümeleri ve bu kümeler arasındaki kapsama ilişkileriyle ilgili verilen;

- I. Her irrasyonel sayı bir gerçek sayıdır.
 - II. İki irrasyonel sayının toplamı daima bir irrasyonel sayıdır.
 - III. Tam sayılar kümesi, rasyonel sayılar kümesinin bir alt kümesidir.
- önermelerinden hangileri daima doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve III
- D) II ve III
- E) I, II ve III

5. (10 puan) $A = \{x \mid x, \text{iki basamaklı bir tam sayı ve } x\text{'in rakamları toplamı } 7\text{'dir}\}$ ve $B = \{x \mid x, \text{iki basamaklı bir doğal sayı ve } x, 4\text{'ün katı olan bir sayıdır}\}$ kümeleri veriliyor. Buna göre, $(A \cap B)$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

6. (10 puan) Gerçek sayılar kümesinde toplama işleminin birim elemanı ile çarpma işleminin birim elemanının toplamı kaçtır?

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) -1
- E) Sayılamaz

7. (10 puan) Gerçek sayılar kümesinde toplama işleminin etkisiz (birim) elemanı ile çarpma işleminin yutan elemanı aynı sayıdır. Buna göre, bu sayının toplama işlemine göre tersi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -1
- B) 0
- C) 1
- D) 2
- E) -2

8. (10 puan) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ tanımlı, $f(x) = (a-4)x + (b+1)$ şeklinde bir doğrusal fonksiyon veriliyor. f fonksiyonunun sabit fonksiyon olduğu ve $f(2) = 5$ olduğu bilindiğine göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 6
- B) 7
- C) 8
- D) 9
- E) 10

9. (10 puan) A ve B iki küme olmak üzere, $s(A) = 14$, $s(B) = 11$ ve $s(A \cup B) = 19$ olduğuna göre, $s(A \cap B)$ kaçtır?

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 7
- E) 8

10. (10 puan) $A = \{1, 2, \{1, 2\}, \{3, 4\}, 5\}$ ve $B = \{1, \{1, 2\}, \{1, 3\}, 6\}$ kümeleri veriliyor. Buna göre, $A \cap B$ kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A)** 1
- B)** 2
- C)** 3
- D)** 4
- E)** 5

Cevap Anahtarı

- 1-A (10p)
- 2-C (10p)
- 3-A (10p)
- 4-C (10p)
- 5-B (10p)
- 6-B (10p)
- 7-B (10p)
- 8-C (10p)
- 9-C (10p)
- 10-B (10p)