

7. Sınıf Matematik

..... ORTAOKULU

2026-2027 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI

1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI SINAV · SENARYO 3

Tarih:/...../2026 · Süre: 40 dakika

Adı Soyadı : **CEVAP ANAHTARI**

Sınıf / Şube :

No :

SORU	1	2	3	4	5	6	7	TOPLAM
PUAN	10	10	15	15	15	15	20	100
ALDIĞI								

1 Aşağıdaki tabloda verilen her sayının ait olduğu sayı kümelerinin altına **tik (onay)** işareti koyunuz.

10 P

Sayı	Doğal sayı	Tam sayı	Rasyonel sayı
5	✓	✓	✓
-8		✓	✓
$\frac{3}{4}$			✓
$-\frac{9}{3}$		✓	✓
0	✓	✓	✓

Çözüm:

Doğal sayılar: 0, 1, 2, 3, ... Tam sayılar: ..., -2, -1, 0, 1, 2, ... Her doğal sayı bir tam sayıdır, her tam sayı bir rasyonel sayıdır.

 $-\frac{9}{3} = -3$ olduğundan tam sayıdır; $\frac{3}{4}$ tam sayı olmayan bir rasyonel sayıdır.

Puanlama: Her satır 2 puan.

2 a) $|\frac{7}{2}|$ ve $|2,5|$ değerlerini bulunuz.

10 P

b) Mutlak değeri $\frac{3}{4}$ olan rasyonel sayıları yazınız.

c) Aşağıdaki sayı doğrusunda 0'a uzaklığı 2 birim olan sayıları işaretleyiniz.



Çözüm:

Mutlak değer, bir sayının sayı doğrusunda 0'a olan uzaklığıdır.

a) $|\frac{7}{2}| = \frac{7}{2}$, $|2,5| = 2,5$ b) 0'a uzaklığı $\frac{3}{4}$ olan sayılar: $-\frac{3}{4}$ ve $\frac{3}{4}$

c) -2 ve 2 noktaları işaretlenir.

Puanlama: a) 4 puan, b) 3 puan, c) 3 puan.

- 3** $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{12}$ ve $\frac{7}{20}$ rasyonel sayılarının ondalık gösterimlerini bulunuz.
15 P **Hangileri sonlu, hangileri devirli ondalık gösterimdir?**

Çözüm:

$$3 \div 8 = 0,375 \text{ (sonlu)}$$

$$5 \div 12 = 0,41666... = 0,41\bar{6} \text{ (devirli)}$$

$$7 \div 20 = 0,35 \text{ (sonlu)}$$

Puanlama: Her ondalık gösterim 3 puan, sonlu/devirli ayrımı 6 puan.

- 4** a) $0,\overline{18}$ devirli ondalık gösterimini rasyonel sayı olarak yazınız.
15 P b) $2,\overline{5}$ ondalık gösterimini rasyonel sayı olarak yazınız.

Çözüm:

a) $x = 0,1818... \text{ ise } 100x = 18,1818... \text{ olur. } 100x - x = 18 \text{ ise } 99x = 18 \text{ ve } x = 18/99 = \frac{2}{11}$

(Formülle: 2 devreden basamak olur: payda 99; pay $18 - 0 = 18$ olur: $18/99 = \frac{2}{11}$)

b) $2,\overline{5} = 2 + 0,\overline{5} = 2 + \frac{5}{9} \text{ olduğundan } 2,\overline{5} = 2 + \frac{5}{9} = \frac{23}{9} (= 2 \frac{5}{9})$

(Formülle: 2,5 devirli: payda 9; pay $25 - 2 = 23$ olur: $\frac{23}{9}$)

Puanlama: Her bölüm 7,5 puan: denklem/gösterim kurma 4, sonuç 3,5.

- 5** $\frac{1}{3}$ ve 0,33 sayılarını karşılaştırınız.
15 P **Karşılaştırmanızı ondalık gösterimlerden yararlanarak açıklayınız.**

Çözüm:

$$\frac{1}{3} = 0,\overline{3} = 0,3333...$$

0,3333... ile 0,33 karşılaştırılırsa: yüzde birler basamağına kadar eşit; binde birler basamağında $3 > 0$ olduğundan

$$\frac{1}{3} > 0,33$$

Puanlama: Ondalık gösterim 5 puan, basamak karşılaştırması 6 puan, sonuç 4 puan.

- 6** $-\frac{1}{2}$, $-0,45$, $-\frac{3}{8}$ ve $\frac{1}{4}$ rasyonel sayılarını **büyükten küçüğe doğru sıralayınız.**
15 P

Çözüm:

Ondalık gösterimler: $-\frac{1}{2} = -0,5$, $-0,45$, $-\frac{3}{8} = -0,375$, $\frac{1}{4} = 0,25$

Pozitif sayı en büyüktür; negatiflerde mutlak değeri küçük olan daha büyüktür: $0,375 < 0,45 < 0,5$

$$\frac{1}{4} > -\frac{3}{8} > -0,45 > -\frac{1}{2}$$

Puanlama: Ondalık gösterimler 6 puan, doğru sıralama kuralı 4 puan, sıralama 5 puan.

- 7** Bir kumaşçı, $\frac{7}{2}$ metre uzunluğundaki bir kumaşı $\frac{3}{4}$ metrelik parçalara ayırıyor.
20 P **Kaç tane tam parça elde edilir? Geriye kaç metre kumaş kalır?**

Çözüm:

$$\frac{7}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{7}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{14}{3} = 4 \frac{2}{3}$$

Bu nedenle **4 tane** tam parça elde edilir.

$$4 \text{ parça için gereken kumaş: } 4 \times \frac{3}{4} = 3 \text{ m}$$

$$\text{Kalan kumaş: } \frac{7}{2} - 3 = \frac{1}{2} \text{ m}$$

Puanlama: Bölme işlemi 8 puan, parça sayısı 4 puan, kalan kumaş 8 puan.

KAZANIM – SORU TABLOSU

Soru	Kazanım	Puan
1	MAT.7.1.1. Gerçek yaşam ya da matematiksel durumlarda doğal sayı, tam sayı ve rasyonel sayıları yorumlayabilme	10
2	MAT.7.1.1. Gerçek yaşam ya da matematiksel durumlarda doğal sayı, tam sayı ve rasyonel sayıları yorumlayabilme	10
3	MAT.7.1.2. Gerçek yaşam durumlarında rasyonel sayıların ondalık gösterimlerini yansıtabilme	15
4	MAT.7.1.2. Gerçek yaşam durumlarında rasyonel sayıların ondalık gösterimlerini yansıtabilme	15
5	MAT.7.1.3. Rasyonel sayıların karşılaştırma ve sıralama ilişkilerini yorumlayabilme	15
6	MAT.7.1.3. Rasyonel sayıların karşılaştırma ve sıralama ilişkilerini yorumlayabilme	15
7	MAT.7.1.4. Rasyonel sayılar ve işlemler içeren gerçek yaşam problemlerini çözebilme	20