

ÖĞRENCİ

ADI:
SOYADI:
SINIFI: NO:

ESKİŞEHİR İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

2023-2024 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI

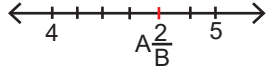
MATEMATİK DERSİ 7. SINIFLAR

1. DÖNEM 2. YAZILI ÖRNEK SORULARI **CEVAP ANAHTARI**

Okulunuzun Adı

M.7.1.2.1. Rasyonel sayıları tanır ve sayı doğrusunda gösterir.

1. Aşağıdaki sayı doğrusu 4 ile 5 arası 6 eş parçaya bölünerek $A\frac{2}{B}$ rasyonel sayısı gösterilmiştir.



Buna göre $A+B$ tam sayısı kaçtır?

$$4\frac{4}{6} = 4\frac{2}{3} \quad (8 \text{ puan})$$

$$A=4 \text{ ve } B=3 \text{ olduğundan } A+B=7 \text{ dir.} \quad (2 \text{ puan})$$

M.7.1.2.3. Devirli olan ve olmayan ondalık gösterimleri rasyonel sayı olarak ifade eder.

2. $-\frac{4}{3}$ ile $\frac{5}{2}$ sayıları arasında kaç tane tam sayı vardır?

"-1, 0, 1, 2" olmak üzere 4 tam sayı vardır. (10 puan)

M.7.1.2.4. Rasyonel sayıları sıralar ve karşılaştırır.

3. $-\frac{2}{3}, \frac{2}{5}, -\frac{2}{5}, \frac{2}{3}$ rasyonel sayılarını sıralayınız.

$$-\frac{2}{3} < -\frac{2}{5} < \frac{2}{5} < \frac{2}{3} \quad (10 \text{ puan})$$

veya

$$\frac{2}{3} > \frac{2}{5} > -\frac{2}{5} > -\frac{2}{3} \quad (10 \text{ puan})$$

M.7.1.3.1. Rasyonel sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.

4. Aşağıdaki işlemlerin sonucunu bulunuz.

$$\text{a) } \left(-\frac{4}{6}\right) + \frac{4}{3} \quad \text{b) } \left(-1\frac{3}{4}\right) + \frac{5}{8}$$

$$\text{a) } \left(-\frac{4}{6}\right) + \frac{4}{3} = \left(-\frac{4}{6}\right) + \frac{8}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3} \quad (5 \text{ puan})$$

$$\text{b) } \left(-1\frac{3}{4}\right) + \frac{5}{8} = \left(-\frac{7}{4}\right) + \frac{5}{8} = \left(-\frac{14}{8}\right) + \frac{5}{8} = -\frac{9}{8} \quad (5 \text{ puan})$$

M.7.1.3.2. Rasyonel sayılarla çarpma ve bölme işlemlerini yapar.

5. Aşağıdaki işlemlerin sonucunu bulunuz.

$$\text{a) } \left(\frac{4}{3} - 1\right) \cdot \left(-\frac{6}{8}\right) \quad \text{b) } \frac{0,6}{-0,5}$$

$$\text{a) } \left(\frac{4}{3} - 1\right) \cdot \left(-\frac{6}{8}\right) = \left(\frac{1}{3}\right) \cdot \left(-\frac{6}{8}\right) = -\frac{2}{8} = -\frac{1}{4} \quad (5 \text{ puan})$$

$$\text{b) } \frac{0,6}{-0,5} = \frac{\frac{6}{10}}{-\frac{5}{10}} = \frac{6}{-5} = \frac{2}{3} \cdot -\frac{2}{1} = -\frac{4}{3} \quad (5 \text{ puan})$$

M.7.1.3.3. Rasyonel sayılarla çok adımlı işlemleri yapar.

6. $1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{2}}$ işleminin sonucunu bulunuz.

$$1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{2}} = 1 - \frac{1}{\frac{1}{2}} = 1 - 2 = -1 \quad (5 \text{ ve } 5 \text{ puan})$$

M.7.1.3.4. Rasyonel sayıların kare ve küplerini hesaplar.

7. $\left(-\frac{1}{2}\right)$ küpünün karesine bölümü kaçtır?

$$\left(-\frac{1}{2}\right)^3 = -\frac{1}{8} \quad \left(-\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4} \quad (6 \text{ puan})$$

$$\frac{-\frac{1}{8}}{\frac{1}{4}} = -\frac{1}{8} \cdot \frac{4}{1} = -\frac{1}{2} \quad (4 \text{ puan})$$

M.7.1.3.5. Rasyonel sayılarla işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer.

8. Ekin, ödevinin $\frac{2}{5}$ 'sini bitirmiştir. 28 soru daha çözerse $\frac{3}{4}$ bitirmiş olacaktır.

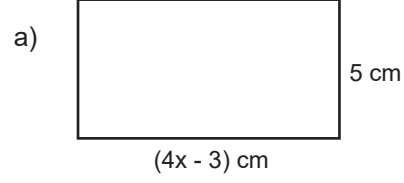
Buna göre Ekin'in ödevinin tamamı kaç sorudan oluşmaktadır?

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{5} = \frac{15}{20} - \frac{8}{20} = \frac{7}{20} \quad (5 \text{ puan})$$

$$\frac{7}{20} \text{'si 28 soru ise tamamı 80 sorudur.} \quad (5 \text{ puan})$$

M.7.2.1.1. Cebirsel ifadelerle toplama ve çıkarma işlemleri yapar.

9. Aşağıda verilen dikdörtgen ve karenin çevre uzunluklarını santimetre cinsinden cebirsel olarak ifade ediniz.



$$\text{a) } 5 + 5 + (4x-3) + (4x-3) = 8x + 4 \quad (5 \text{ puan})$$

$$\text{b) } (2x+1) + (2x+1) + (2x+1) + (2x+1) = 8x + 4 \quad (5 \text{ puan})$$

M.7.2.1.2. Bir doğal sayı ile bir cebirsel ifadeyi çarpar.

10. Aşağıda verilen çarpma işlemlerini yapınız.

a) $6 \cdot (4 - a)$

b) $(-5) \cdot (6a - 3)$

a) $24 - 6a$ (5 puan)

b) $-30a + 15$ (5 puan)