



T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
2024-2025 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI  
I. DÖNEM II. YAZILI SINAVI (ÜLKE GENELİ ORTAK)  
**MATEMATİK**  
**7. SINIF**



**SABAH  
OTURUMU**

Adı ve Soyadı : .....  
Sınıfı / Şubesi : .....  
Öğrenci Numarası : .....

Aldığı Puan

**ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!**

1. Bu soru kitapçığında 8 soru bulunmaktadır ve sınav süresi 40 dakikadır.
2. Cevaplarınızı, soruların altında boş bırakılan yerlere yazınız.
3. Sınav 100 tam puan üzerinden değerlendirilecektir. 1, 2, 3 ve 4. sorular 10 puan; 5, 6, 7 ve 8. sorular 15 puan değerindedir.

1.  $\frac{3}{4} + \left(-\frac{1}{5}\right)$  işleminin sonucunu işlemlerinizi göstererek bulunuz. (10 puan)

Rasyonel sayıların paydaları eşitlenerek işlem yapılır.

$$\begin{aligned}\frac{3}{4} + \left(-\frac{1}{5}\right) &= \frac{15}{20} + \left(-\frac{4}{20}\right) \\ &= \frac{15 + (-4)}{20} \\ &= \frac{11}{20} \text{ bulunur.}\end{aligned}$$

2.  $\left(-\frac{3}{5}\right)^3$  üslü ifadesinin değerini işlemlerinizi göstererek bulunuz. (10 puan)

**Örnek Cevap 1:**

$$\begin{aligned}\left(-\frac{3}{5}\right)^3 &= \left(-\frac{3}{5}\right) \cdot \left(-\frac{3}{5}\right) \cdot \left(-\frac{3}{5}\right) \\ &= \frac{(-3) \cdot (-3) \cdot (-3)}{5 \cdot 5 \cdot 5} \\ &= -\frac{27}{125} \text{ bulunur.}\end{aligned}$$

**Örnek Cevap 2:**

$$\left(-\frac{3}{5}\right)^3 = -\frac{27}{125} \text{ bulunur.}$$



3.  $\frac{-3}{5} = \frac{\blacksquare}{20}$

Verilen eşitlikte  $\blacksquare$  bir tam sayıdır.

Buna göre,  $\blacksquare$  yerine yazılması gereken tam sayıyı işlemlerinizi göstererek bulunuz. (10 puan)

Rasyonel sayıların paydaları eşitlenir.

$$\frac{-3}{5} = \frac{\blacksquare}{20}$$

(4)

$$\frac{-12}{20} = \frac{\blacksquare}{20}$$

$\blacksquare = -12$  bulunur.

4.  $3 \cdot (2a - 5)$  çarpma işleminin sonucunu veren cebirsel ifadeyi bulunuz. (10 puan)

Çarpma işleminin çıkarma işlemi üzerine dağılma özelliği kullanılır.

$$3 \cdot (2a - 5) = 6a - 15 \text{ bulunur.}$$



5.  $\frac{2}{9} \cdot \frac{3}{4} - \frac{1}{3}$  işleminin sonucunu işlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

İşlem önceliği sırasına göre önce çarpma işlemi, sonra çıkarma işlemi yapılır.

$$\begin{aligned} \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{3} \cdot \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\cancel{4}_2} - \frac{1}{3} &= \frac{1}{6} - \frac{1}{3} \\ &= \frac{1-2}{6} \\ &= -\frac{1}{6} \text{ bulunur.} \end{aligned}$$

6. Dört farklı şehirde salı günü ölçülen ortalama hava sıcaklık değerleri tabloda verilmiştir.

**Tablo:** Şehirlerde Salı Günü Ölçülen Ortalama Hava Sıcaklık Değerleri

Şehir	Ortalama Hava Sıcaklığı (°C)
Gaziantep	-1
Erzurum	-4
Bayburt	-3
Ankara	-2

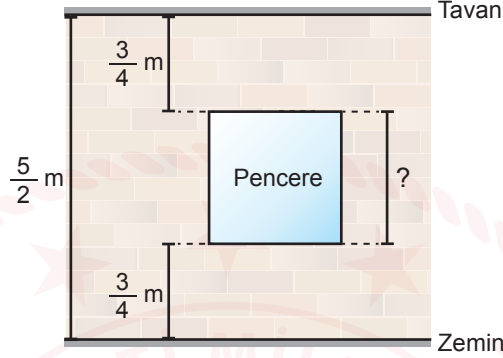
Bu şehirlerde salı günü ölçülen ortalama hava sıcaklık değerlerinin her biri, çarşamba günü 3 °C artmıştır.

**Buna göre, bu şehirlerden hangilerinin çarşamba günü ölçülen ortalama hava sıcaklık değeri 0 °C'den fazladır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)**

$$\left. \begin{aligned} \text{Gaziantep} &\rightarrow (-1) + (+3) = +2 \text{ }^\circ\text{C} \\ \text{Erzurum} &\rightarrow (-4) + (+3) = -1 \text{ }^\circ\text{C} \\ \text{Bayburt} &\rightarrow (-3) + (+3) = 0 \text{ }^\circ\text{C} \\ \text{Ankara} &\rightarrow (-2) + (+3) = +1 \text{ }^\circ\text{C} \end{aligned} \right\} \text{ Gaziantep ve Ankara şehirlerinde çarşamba} \\ \text{günü ölçülen ortalama hava sıcaklık değerleri} \\ \text{0 }^\circ\text{C'den fazladır.}$$



7. Yüksekliği  $\frac{5}{2}$  m olan bir duvar ve bu duvarda bulunan kare şeklindeki bir pencere görselde verilmiştir. Bu pencerenin tavana ve zemine olan uzaklıkları birbirine eşit olup  $\frac{3}{4}$  m'dir.



Buna göre, pencerenin bir kenarının uzunluğunun kaç metre olduğunu işlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

$$\text{Duvarın yüksekliği} = \frac{5}{2} \text{ m}$$

$$\text{Pencerenin tavana olan uzaklığı} = \frac{3}{4} \text{ m}$$

$$\text{Pencerenin zemine olan uzaklığı} = \frac{3}{4} \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{Pencerenin bir kenarının uzunluğu} &= \frac{5}{2} - 2 \cdot \frac{3}{4} = \frac{5}{2} - \left(2 \cdot \frac{3}{4}\right) \\ &= \frac{5}{2} - \frac{3}{2} \\ &= \frac{2}{2} \\ &= 1 \text{ metre bulunur.} \end{aligned}$$

8. Ezgi'nin kalemliğinde  $(x + 4)$  adet kırmızı,  $(3x + 2)$  adet siyah ve  $(2x - 1)$  adet mavi kalem vardır.

Buna göre, Ezgi'nin kalemliğindeki kırmızı, siyah ve mavi kalemlerin sayılarının toplamını veren cebirsel ifadeyi işlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

$$\text{Kırmızı kalem sayısı} = (x + 4)$$

$$\text{Siyah kalem sayısı} = (3x + 2)$$

$$\text{Mavi kalem sayısı} = (2x - 1)$$

$$\begin{aligned} \text{Kırmızı, siyah ve mavi kalemlerin sayılarının toplamı} &= (x + 4) + (3x + 2) + (2x - 1) \\ &= (x + 3x + 2x) + (4 + 2 - 1) \\ &= (6x + 5) \text{ bulunur.} \end{aligned}$$

**SINAV BİTTİ.**  
**CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.**