



I. DÖNEM I. YAZILI

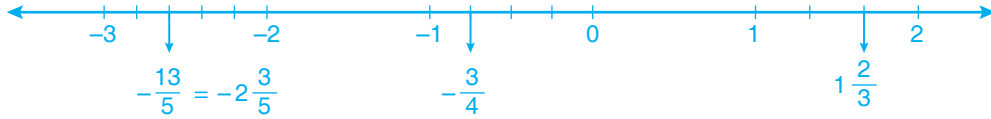
1. Aşağıda verilen gerçek yaşam durumlarına uygun tam sayıları noktalı yere yazınız. (8 Puan)

- a) Ağrı Dağı deniz seviyesine göre yaklaşık 5 km yüksekliktedir. (....+5....)
b) Iğdır'da hava sıcaklığı sıfırın altında 11 °C olarak ölçülmüştür. (....-11....)
c) Ali'nin bahçesindeki su kuyusu yerin 23 m altındadır. (....-23....)
d) Bir katlı otoparkta Yasemin arabasını zemin katın 4 kat üstündeki kata park etmiştir. (+4.....)

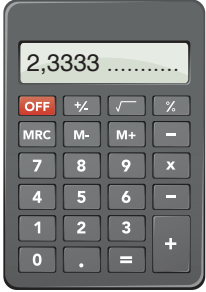
2.

$$\boxed{-\frac{13}{5}} \quad \boxed{1\frac{2}{3}} \quad \boxed{-\frac{3}{4}}$$

Yukarıda verilen rasyonel sayıları sayı doğrusunda gösteriniz. (12 Puan)



3.



Can hesap makinesi ile $\frac{a}{b}$ işlemini yaptığında sonuç ekrandaki gibi çıkmıştır.

a ve b iki basamaklı doğal sayılar olduğuna göre a + b işleminin sonucunun en küçük değerini bulunuz. (8 Puan)

$$\frac{a}{b} = 2,3\overline{3} = \frac{23-2}{9} = \frac{21}{9} = \frac{7}{3} = \frac{28}{12} \quad a + b = 28 + 12 = 40$$

4. Üç farklı model dürbünün büyütme oranları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Dürbünlerin Büyütme Oranları

Model	Büyütme Oranları
Hipotez	$\frac{8}{5}$
Mozaik	$\frac{16}{7}$
Ekspres	$\frac{24}{13}$

Buna göre dürbünlerin büyütme oranlarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız. (15 Puan)

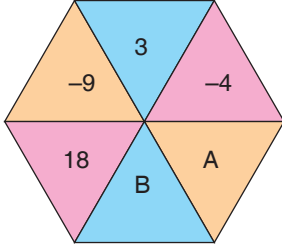
$$\begin{array}{ccc} \frac{8}{5} & \frac{16}{7} & \frac{24}{13} \\ \downarrow (6) & \downarrow (3) & \downarrow (2) \\ \frac{48}{30} & \frac{48}{21} & \frac{48}{26} \end{array}$$

$$\frac{48}{30} < \frac{48}{26} < \frac{48}{21}$$

Hipotez < Ekspres < Mozaik



5.



Yanda verilen şekil eş bölgelere ayrılmış ve bu eş bölgelerden bazılarına birer tam sayı yazılmıştır. Aynı renkli bölgelere yazılan tam sayıların çarpımları birbirine eşittir.

Buna göre mavi ve turuncu bölgelerdeki boş bölgelere yazılması gereken A ve B tam sayılarının toplamını bulunuz. (12 Puan)

$$18 \cdot (-4) = -72$$

$$A = (-72) \div (-9) = 8$$

$$B = (-72) \div 3 = -24$$

$$A + B = 8 + (-24) = 8 - 24 = -16$$

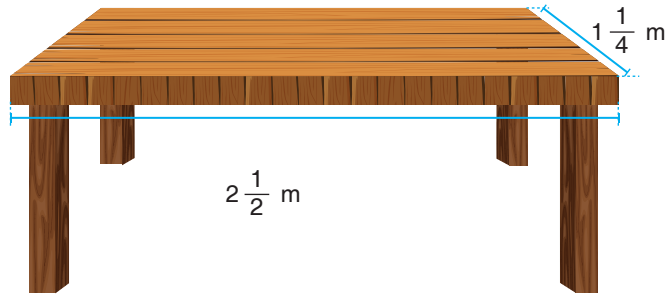
6. 25 soruluk bir testte öğrenciler doğru cevapladıkları her bir soru için $(-3)^2$ puan, yanlış cevapladıkları her bir soru için ise (-2^2) puan almaktadır. Bu testin tamamını cevaplayan bir öğrenci 19 soruyu doğru cevaplamıştır.

Buna göre öğrencinin bu sınavdan aldığı puanı bulunuz. (15 Puan)

$$(-3)^2 = +9 \quad (-2^2) = -4$$

$$\text{Puan} = 19 \cdot (+9) + 6 \cdot (-4) = 171 + (-24) = 147$$

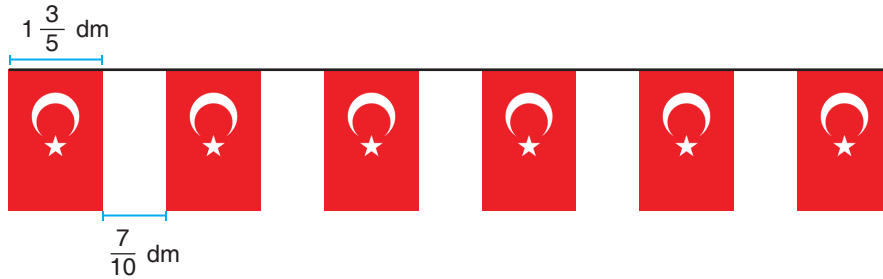
7. Üst yüzeyi dikdörtgen şeklindeki bir masanın kenar uzunlukları metre cinsinden aşağıda verilmiştir.



Buna göre masanın üst yüzeyinin çevre uzunluğunu bulunuz. (15 Puan)

$$\text{Çevre} = 2 \cdot \left(2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} \right) = 2 \cdot \left(2\frac{2}{4} + 1\frac{1}{4} \right) = 2 \cdot 3\frac{3}{4} = 2 \cdot \frac{15}{4} = \frac{30}{4} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2} \text{ m}$$

8. Düz bir ipe özdeş 6 tane bayrak aralarında $\frac{7}{10}$ dm mesafe olacak biçimde aşağıdaki gibi dizilmiştir.



İlk bayrağın köşe noktası ipin başlangıç noktasına, son bayrağın köşe noktası ise ipin bitiş noktasına denk gelmektedir.

Buna göre bayrakların dizildiği ipin uzunluğunu bulunuz. (15 Puan)

$$\text{İpin Uzunluğu} = 6 \cdot 1\frac{3}{5} + 5 \cdot \frac{7}{10} = 6 \cdot \frac{8}{5} + \frac{35}{10} = \frac{48}{5} + \frac{35}{10} = \frac{96}{10} + \frac{35}{10} = \frac{131}{10} = 13\frac{1}{10} \text{ m}$$