

adı:
soyadı:

7. sınıf matematik
1.dönem 2.yazılı



8 puan

1. Aşağıdaki verilen rasyonel sayıların ondalık gösterimini yazınız.

$$\frac{9:3}{12:3} = \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0,75$$

$$\frac{15:5}{40:5} = \frac{3}{8} = \frac{375}{1000} = 0,375$$

$$-2\frac{2}{25} = -2\frac{8}{100} = -2,08$$

$$\frac{2}{9} = 0,\overline{2}$$

$$\begin{array}{r} 299 \\ 18 \overline{) 0,22} \dots \\ 18 \\ \hline 20 \\ 18 \\ \hline 20 \\ \hline \end{array}$$

8 puan

2. Aşağıda verilen ondalık gösterimleri kesir çizgisi ile rasyonel sayı olarak yazıp en sade hallerini bulunuz.

$$1,15 = \frac{115:5}{100:5} = \frac{23}{20}$$

$$0,125 = \frac{125:125}{1000:125} = \frac{1}{8}$$

$$0,3\overline{2} = \frac{32-3}{90} = \frac{29}{90}$$

$$2,3\overline{4} = \frac{234-2}{99} = \frac{232}{99}$$

8 puan

3. Aşağıda verilen rasyonel sayıları küçüktten büyüğe doğru sıralayınız.

$$a) \frac{3}{13}, \frac{1}{8}, \frac{2}{9} \quad \frac{3}{13} = \frac{6}{26} \quad \frac{1}{8} = \frac{6}{48} \quad \frac{2}{9} = \frac{6}{27}$$

$$\frac{6}{48} < \frac{6}{27} < \frac{6}{26}$$

$$b) -\frac{7}{8}, -\frac{5}{6}, -\frac{11}{12} \quad -\frac{7}{8} = \frac{21}{24} \quad -\frac{5}{6} = \frac{20}{24} \quad -\frac{11}{12} = \frac{22}{24}$$

$$poz \quad \frac{20}{24} < \frac{21}{24} < \frac{22}{24}$$

$$neg \quad -\frac{22}{24} < -\frac{21}{24} < -\frac{20}{24}$$

8 puan

$$4. \quad A = 4 - 2\frac{1}{4} \quad B = \frac{4}{5} - 5$$

Yukarıda verilen işlemlere göre A+B işleminin sonucu kaçtır?

$$A = \frac{4}{1} - \frac{9}{4} = \frac{16}{4} - \frac{9}{4} = \frac{7}{4}$$

$$B = \frac{4}{5} - \frac{5}{1} = \frac{4}{5} - \frac{25}{5} = \frac{-21}{5}$$

$$A+B = \frac{7}{4} + \frac{-21}{5} = \frac{35}{20} + \frac{-84}{20} = \frac{-49}{20}$$

10 puan

5. Aşağıda verilen işlemlerin sonuçlarını bulunuz.

$$\left(\frac{1}{1} - \frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{1}{1} - \frac{1}{3}\right) \cdot \left(\frac{1}{1} - \frac{1}{4}\right) = \left(\frac{2}{2} - \frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{3}{3} - \frac{1}{3}\right) \cdot \left(\frac{4}{4} - \frac{1}{4}\right) \\ = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$$

$$\left(-4\frac{2}{3}\right) : \left(-2\frac{1}{4}\right) = \frac{-14}{3} : \frac{-9}{4} = \left(\frac{-14}{3}\right) \cdot \left(\frac{4}{9}\right) = +\frac{56}{27}$$

8 puan

6. $\frac{5}{3}$ sayısının çarpma işlemine göre tersinin karesi A, 0,6 sayısının toplama işlemine göre tersinin küpü B'dir.

Buna göre, $\frac{A}{B}$ işleminin sonucu kaçtır?

$$\frac{5}{3} \text{ carp tersi } \frac{3}{5}$$

$$A = \left(\frac{3}{5}\right)^2 = \frac{3}{5} \cdot \frac{3}{5} = \frac{9}{25}$$

$$0,6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5} \quad \text{topl. tersi } -\frac{3}{5}$$

$$B = \left(-\frac{3}{5}\right)^3 = \left(-\frac{3}{5}\right) \cdot \left(-\frac{3}{5}\right) \cdot \left(-\frac{3}{5}\right) = -\frac{27}{125}$$

$$\frac{A}{B} = \frac{\frac{9}{25}}{-\frac{27}{125}} = \frac{9}{25} \cdot \frac{125}{-27} = \frac{5}{-3} = -\frac{5}{3}$$





8 puan

7. Aşağıda verilen işlemin sonucunu hesaplayınız.

$$\begin{aligned} & \frac{\overset{1.kır}{\textcircled{3}}}{\underset{2.kır}{\textcircled{\frac{4}{5}}}} - \frac{\overset{1.kır}{\textcircled{\frac{3}{4}}}}{\underset{2.kır}{\textcircled{5}}} = \frac{3}{1} \cdot \frac{5}{4} - \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{5} \\ & = \frac{15}{4} - \frac{3}{20} \\ & = \frac{75}{20} - \frac{3}{20} = \frac{72}{20} = \frac{18}{5} \end{aligned}$$

8 puan

8. Bir araç gideceği yolun $\frac{3}{14}$ 'ünü gitmiştir. Eğer 32 km daha gitsydi yolun yarısını gitmiş olacaktı.

Buna göre yolun tamamı kaç km'dir?

- A) 56 B) 96 C) 98 D) 112

$$\begin{aligned} & \text{Yolun } \frac{14}{14} \quad \text{Yarısı } \frac{7}{14} \\ & \frac{4}{14} \rightarrow 32 \text{ km} \\ & 8 \cdot \frac{32 \cdot 14}{4} = 112 \text{ km} \end{aligned}$$

8 puan

9. $5x^2 - 7xy + 4x - 3y - 10$
Yukarıda verilen cebirsel ifade ile ilgili olarak aşağıdaki boşlukları doğruysa D, yanlışsa Y ile doldurunuz.

- 5 terimlidir. (D)
- 2 tane değişken vardır. (D) x ve y
- Sabit terimi 10 dur. (Y) -10
- Katsayılar toplamı -11 dir. (D)

10 puan

$$10. \quad 3 \cdot (4x - 5) - 5 \cdot (12x - 7) + 3x - 6$$

Yukarıda verilen işlemin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $75x - 56$ B) $-45x + 14$ C) $x + 1$ D) $33x - 10$

$$\begin{aligned} & = 12x - 15 - 60x + 35 + 3x - 6 \\ & = -45x + 14 \end{aligned}$$

8 puan

$$11. \quad \textcircled{7}, 11, 15, 19, 23, \dots$$

Yukarıda ilk beş adımı verilen örüntünün genel terimi (kuralı) aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $7n$ B) $7n + 4$ C) $4n + 3$ D) $3n + 4$

$$4.n + 3$$

8 puan

12. Kuralı $5n - 2$ olan örüntünün ilk üç teriminin toplamını bulunuz.

$$1. \text{ terim } 5 \cdot 1 - 2 = 3$$

$$2. \text{ terim } 5 \cdot 2 - 2 = 8$$

$$3. \text{ terim } 5 \cdot 3 - 2 = 13$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ + 8 \\ + 13 \\ \hline 24 \end{array}$$