



1. Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların başına “D”, yanlış olanların başına “Y” yazınız. (10 puan)

- a) (.....) Rasyonel sayıların toplanabilmesi veya çıkarılabilmesi için paylar eşit olmalıdır.
b) (.....) Rasyonel sayılarda toplama işleminin yutan elemanı 0'dır.
c) (.....) Rasyonel sayılarda $\frac{3}{4}$ 'ün çarpma işlemine göre tersi $\frac{-3}{4}$ 'tür.
d) (.....) Bir eşitliğin; her iki tarafına aynı sayı eklenirse veya her iki tarafından aynı sayı çıkarılırsa eşitlik bozulmaz.
e) (.....) Bir sayının 3 katının 5 eksiği ile 5 eksiğinin 3 katı aynı cebirsel ifade ile gösterilebilir.

2. Aşağıda verilen işlemleri verilen sonuçlar ile eşleştiriniz. (12 puan)

- | | |
|---|-------------------|
| a) (.....) $\left(-\frac{3}{5}\right) : -1$ | k) $-\frac{3}{5}$ |
| b) (.....) $(-1) : \frac{5}{3}$ | l) $\frac{5}{3}$ |
| c) (.....) $-1 : \left(-\frac{3}{5}\right)$ | m) Tanımsız |
| d) (.....) $\left(\frac{5}{3}\right) : -1$ | n) $\frac{3}{5}$ |
| e) (.....) $\left(\frac{3}{5}\right) : 0$ | o) $-\frac{5}{3}$ |
| f) (.....) $0 : \left(-\frac{3}{5}\right)$ | ö) 0 |

3. Aşağıda verilen rasyonel sayılarla ilgili işlemlerin çarpma işleminin hangi özelliğine ait olduğunu yazınız. (12 Puan)

- a) $\left(-\frac{5}{3}\right) \cdot 1 = \left(-\frac{5}{3}\right)$
b) $\left(\frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{1}{8}\right) = \left(\frac{1}{8}\right) \cdot \left(\frac{2}{3}\right)$
c) $\left(-\frac{11}{4}\right) \cdot 0 = 0$
d) $\left(\frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{3}{5} + \frac{2}{7}\right) = \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{5}\right) + \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{7}\right)$

4. Aşağıda verilen işlemlerin sonucunu yazınız. (6 Puan)

- a) $\left(-\frac{5}{2}\right)^2 = \dots\dots\dots$
b) $\left(-\frac{1}{4}\right)^3 = \dots\dots\dots$

5. Aşağıda verilen cebirsel ifadelerle ilgili işlemleri yapınız. (10 Puan)

- a) $3x + 2 - 2x + 6 = \dots\dots\dots$
b) $9x - (5x - 1) = \dots\dots\dots$
c) $(x + 6) + (7 - x) = \dots\dots\dots$
d) $4 \cdot (x + 5) = \dots\dots\dots$
e) $(3x - 1) \cdot 6 = \dots\dots\dots$



6. $\frac{7}{12} + \left[\frac{3}{20} + \frac{5}{9} \right] = x + \left[\frac{7}{12} + \frac{5}{9} \right]$

eşitliğine göre x kaçtır?

- A) $\frac{7}{12}$ B) $\frac{3}{20}$ C) $\frac{5}{9}$ D) $\frac{25}{9}$

7. $x \cdot \left(\frac{3}{7} + \frac{1}{9} \right) = \left(\frac{5}{8} \cdot \frac{3}{7} \right) + \left(\frac{5}{8} \cdot \frac{1}{9} \right)$

eşitliğine göre x kaçtır?

- A) $\frac{3}{7}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{1}{9}$

8. $\left(-\frac{2}{3} \right)^3$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{6}{9}$ B) $-\frac{8}{27}$ C) $\frac{8}{27}$ D) $\frac{1}{9}$

9. $\frac{1}{1 - \frac{1}{2 - \frac{1}{2}}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

10. $2x + 5 = x - 4$ denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) 1 B) -1 C) -9 D) 9

11. $\frac{4}{3} : \frac{5}{6}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $\frac{8}{5}$ B) $\frac{5}{8}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{5}{3}$

12. 7, 11, 15, 19, ... örüntüsünün genel kuralı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3n + 4$ B) $4n + 3$
C) $5n - 3$ D) $5n + 2$

13. 5, 11, 17, 23, ... örüntüsünün 20. adımında hangi doğal sayı vardır?

- A) 113 B) 116 C) 119 D) 125

14. $3 \cdot (x - 2) + 5x = 10$ denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2

15. $\boxed{x} \rightarrow x$ $\boxed{1} \rightarrow +1$ olduğuna

göre

 modeli aşağıdakiler-

den hangisine karşılık gelir?

- A) $3x \cdot (x + 2)$ B) $2 \cdot (x + 3)$
C) $3 \cdot (x + 2)$ D) $2x \cdot (x + 3)$

(Her test sorusu 5 puan değerindedir.)