



ÇALIŞMA KAĞIDI



FAYDALI BİLGİ

a/b , $a:b$ veya $\frac{a}{b}$ şeklinde yazılabilen ve paydası sıfır olmayan ($b \neq 0$) ifadelerin hepsine rasyonel sayı denir.



NOT:

Doğal sayılar, tam sayılar, ondalık gösterimler, devirli ondalık gösterimler ve yüzdeler, kesir olarak yazılabileceği için birer rasyonel sayıdır.

$$15 = \frac{15}{1} \quad \%70 = \frac{70}{100} \quad 1,5 = \frac{15}{10}$$



NOT:

Bir rasyonel sayının işaretinin pay, payda veya ana kesir çizgisinin önünde olması, o rasyonel sayının değerini değiştirmez.

$$\frac{-69}{15} = \frac{69}{-15} = -\frac{69}{15}$$

1 Aşağıda verilen ifadelerden hangilerinin rasyonel sayı olduğunu bulunuz.

$$4$$

$$\frac{0}{9}$$

$$0,3\overline{5}$$

$$\frac{12}{0}$$

$$1,25$$

$$-1$$

$$\frac{-2}{5}$$

$$\frac{0}{0}$$

$$-2\frac{1}{100}$$

$$\frac{-8}{-3}$$

$$99$$

$$0$$

© cebirsel.net

3 Aşağıda verilen eşitliklerin bozulmaması için boş bırakılan yerleri uygun şekilde doldurun.

$$\cdot \frac{13}{-9} = \frac{\dots}{9} = \dots \frac{13}{9}$$

$$\cdot \frac{5}{3} = \frac{5}{\dots} = \dots \frac{5}{3}$$

$$\cdot \frac{-7}{9} = -\frac{7}{\dots} = \frac{7}{\dots}$$

$$\cdot -4 = \frac{\dots}{1} = \frac{4}{\dots}$$

$$\cdot \frac{25}{5} = \frac{-25}{\dots} = \frac{5}{\dots}$$

$$\cdot \frac{23}{-3} = \frac{\dots}{-3} = -\frac{\dots}{9}$$



NOT:

Sıfırdan büyük rasyonel sayılara pozitif rasyonel sayılar, sıfırdan küçük rasyonel sayılara ise negatif rasyonel sayılar denir.

2 Aşağıda verilen rasyonel sayıların işaretlerini belirleyiniz.

$$6$$

$$\frac{0}{10}$$

$$0,3\overline{5}$$

$$\frac{-2}{5}$$

$$-5,2$$

$$\frac{1}{-2}$$

$$\frac{-65}{-9}$$

$$\frac{0}{1}$$

$$-2\frac{1}{9}$$



NOT:

Rasyonel sayılar arasında dönüşümler yaparken rasyonel sayının işareti dikkate alınmadan dönüşüm yapılır. En son işaret önüne eklenir.

$$\frac{32}{-10} = -3\frac{2}{10} = -3,2$$

4 Aşağıda verilen bileşik kesirleri tam sayılı kesre, tam sayılı kesirleri bileşik kesirlere dönüştürün.

$$\cdot \frac{25}{6} =$$

$$\cdot \frac{-49}{10} =$$

$$\cdot 4\frac{-2}{3} =$$

$$\cdot -3\frac{2}{5} =$$

$$\cdot \frac{63}{12} =$$

$$\cdot 5\frac{5}{8} =$$

- 5 Aşağıda verilen rasyonel sayıların hangi tam sayılar arasında olduğunu bulunuz.

$$\frac{12}{10}$$

$$4\frac{3}{5}$$

$$\frac{-8}{3}$$

$$-\frac{1}{19}$$

$$-11\frac{5}{11}$$

$$-\frac{36}{13}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$-\frac{48}{15}$$

$$\frac{-99}{-20}$$

$$\frac{64}{-9}$$

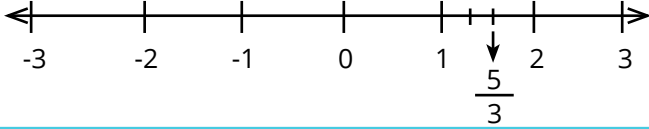
$$3\frac{12}{7}$$

$$-2\frac{4}{8}$$



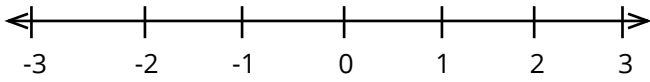
NOT: Rasyonel sayıları sayı doğrusunda gösterirken ilk önce hangi iki tam sayı arasında olduğuna bakarız. Daha sonra iki tam sayı arasını kaç eşit parçaya bölüp, kaçınıncıyı seçeceğimizi belirleriz.

$\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$ rasyonel sayısı 1 ile 2 arasındadır. 1 ile 2 arasını 3 parçaya ayırıp ikinciye seçeceğiz.

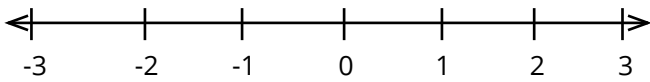


- 5 Aşağıda verilen rasyonel sayıları sayı doğrusunda gösteriniz.

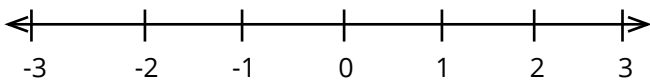
$$\frac{2}{3}, \frac{4}{3}, \frac{8}{3}$$



$$-\frac{1}{2}, -\frac{5}{2}, -1\frac{1}{2}$$



$$-2\frac{1}{4}, -\frac{8}{5}, 2\frac{2}{3}$$



$$-\frac{3}{5}, -2\frac{1}{4}, \frac{10}{6}$$

$$-\frac{1}{4}, \frac{3}{5}, -\frac{9}{2}$$

- 6 Sayı doğrusu üzerinde belirtilen noktalara gelmesi gereken rasyonel sayıları bulunuz.

