

7.SINIF RASYONEL SAYILARLA BÖLME İŞLEMİ

Rasyonel sayılarda Bölme işlemi yapılırken; birinci kesir (bölünen) aynı yazılır, ikinci kesir (bölen) ters çevrilerek çarpılır.

Örnek: $\frac{2}{5} \div \frac{3}{7}$ işlemini çözelim.

Çözüm: Birinci kesri aynen yazarız ikinci kesri ters çevirip çarpılır.

$$\frac{2}{5} \div \frac{3}{7} = \frac{2}{5} \cdot \frac{7}{3} = \frac{2 \cdot 7}{5 \cdot 3} = \frac{14}{15}$$

Bölme işlemindeki sayılardan biri Tam sayı ise paydasına 1 yazılıp işlem yapılır.

Bölme işleminde Tam Sayılı Kesir varsa Bileşik kesre dönüştürülüp işlem yapılır.

Örnek: $1\frac{2}{3} \div \frac{3}{5}$ işlemini çözelim.

Çözüm: Önce Tam Sayılı Kesri bileşik kesre dönüştürürüz.

$$1\frac{2}{3} = \frac{5}{3}$$

$$1\frac{2}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{5}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{5}{3} \cdot \frac{5}{3} = \frac{5 \cdot 5}{3 \cdot 3} = \frac{25}{9}$$

Örnek: $2\frac{3}{4} \div \frac{9}{8}$ işlemini çözünüz.

Çözüm:

Örnek: $-4 \div \frac{8}{9}$ işlemini çözünüz.

Çözüm:

0 sayısının herhangi bir sayıya (sıfır hariç) bölümü sıfır'dır?

Örnek: $0 \div \frac{11}{5} = \frac{0}{1} \cdot \frac{5}{11} = \frac{0 \cdot 5}{1 \cdot 11} = \frac{0}{11} = 0$

Bir Rasyonel sayının sıfıra bölümü tanımsızdır.

$\frac{3}{4} \div 0 = \frac{3}{4} \div \frac{0}{1} = \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{0} = \frac{3 \cdot 1}{4 \cdot 0} = \frac{3}{0} \rightarrow \text{Tanımsız}$

Bir Rasyonel sayının 1'e bölümü kendisine eşittir.

Örnek: $\frac{5}{8} \div 1 = \frac{5}{8} \div \frac{1}{1} = \frac{5}{8} \cdot \frac{1}{1} = \frac{5 \cdot 1}{8 \cdot 1} = \frac{5}{8}$

1 sayısının herhangi bir Rasyonel sayıya bölümü, o rasyonel sayının Çarpma İşlemine göre tersine eşittir.

Örnek: $1 \div \frac{5}{8} = \frac{1}{1} \div \frac{5}{8} = \frac{1}{1} \cdot \frac{8}{5} = \frac{1 \cdot 8}{1 \cdot 5} = \frac{8}{5}$

Rasyonel sayının - 1'e bölümü bu sayının Toplama İşlemine göre tersine eşittir. Yani ters işaretlisine eşittir.

Örnek: $\frac{7}{5} \div -1 = \frac{7}{5} \cdot \frac{1}{-1} = -\frac{7}{5}$

- 1 sayısının Rasyonel sayıya bölümü o sayının Çarpma işlemine göre tersinin zıt işaretlisine eşittir.

Örnek: $-1 \div \frac{4}{9} = \frac{-1}{1} \cdot \frac{9}{4} = -\frac{9}{4}$

Aşağıdaki Örnekleri çözünüz.

$\frac{9}{11} \div \frac{-30}{22} =$

$\frac{-13}{8} \div 3\frac{4}{3} =$