

KESİRLERDE ÇARPMA VE BÖLME İŞLEMİ

Kesirlerde Çarpma İşlemi

Kesirlerde çarpma işlemi yaparken, paylar kendi arasında çarpılır sonucun pay kısmına yazılır, paydalar da kendi arasında çarpılır sonucun payda kısmına yazılır.

Örnek:

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} = \frac{2 \cdot 4}{3 \cdot 5} = \frac{8}{15}$$

$$\frac{5}{6} \cdot \frac{2}{3} = \frac{5 \cdot 2}{6 \cdot 3} = \frac{10}{18} = \frac{5}{9}$$

(Pay ve paydayı 2 ye bölerek sadeleştirdik.)

Önemli Bilgi: Doğal sayıların paydalarında gizli 1 sayısı vardır.

$$5 = \frac{5}{1} \quad \text{ya da} \quad 14 = \frac{14}{1} \text{ gibi yazabiliriz.}$$

Örnek:

$$7 \cdot \frac{6}{5} = \frac{7}{1} \cdot \frac{6}{5} = \frac{7 \cdot 6}{1 \cdot 5} = \frac{42}{5}$$

$$\frac{7}{2} \cdot 3 = \frac{7}{2} \cdot \frac{3}{1} = \frac{7 \cdot 3}{2 \cdot 1} = \frac{21}{2}$$

Not: Kesirle Çarpma işleminde Tam sayılı kesir bulunuyorsa, Tam Sayılı Kesri önce Bileşik kesre çevirip işlem yapmamız gerekir.

$$3\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} = \frac{7}{2} \cdot \frac{3}{4} = \frac{7 \cdot 3}{2 \cdot 4} = \frac{21}{8}$$

Kesirlerde Bölme İşlemi

Kesirlerle Bölme İşlemi Yaparken; Birinci kesri aynen yazıp ikinci kesri ters çevirip çarpabiliriz. Tam sayılı kesir varsa ilk olarak bu kesri Bileşik Kesre dönüştürürüz.

Örnek:

$$\frac{3}{4} \div \frac{4}{5} = \frac{3}{4} \cdot \frac{5}{4} = \frac{3 \cdot 5}{4 \cdot 4} = \frac{15}{16}$$

$$\frac{5}{9} \div \frac{3}{2} = \frac{5}{9} \cdot \frac{2}{3} = \frac{5 \cdot 2}{9 \cdot 3} = \frac{10}{27}$$

Yukarıdaki örneklerde Birinci kesri aynen yazdık, ikinci kesri ters çevirip çarpma işlemi uyguladık.

Örnek: 27 sayısının $\frac{2}{3}$ sini bulunuz.

Örnek: $\frac{10}{9} \div \frac{5}{3}$ işleminin sonucunu bulunuz