

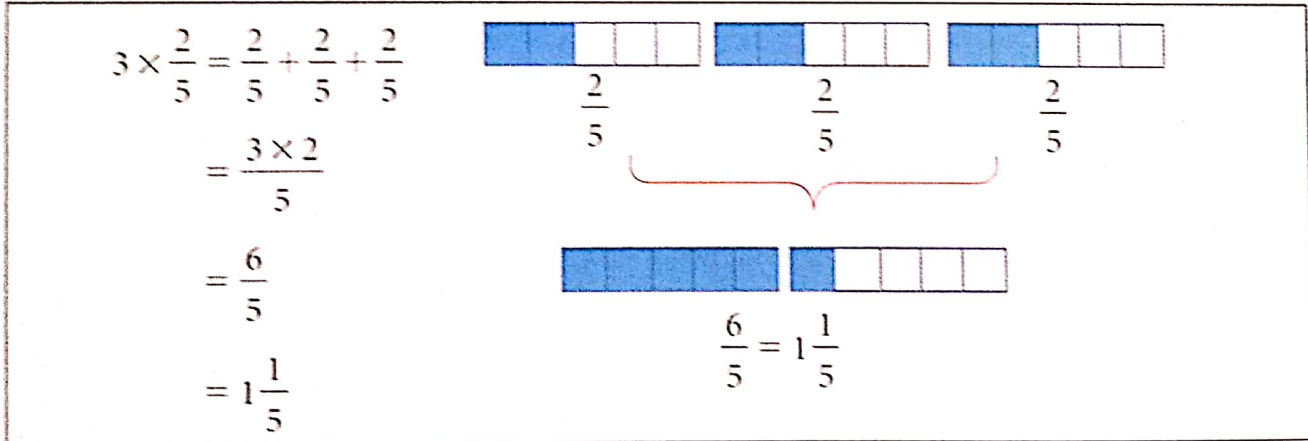
### 2.2.2.2. Rasyonel Sayılarla Çarpma ve Bölme İşlemi

#### Rasyonel Sayılarla Çarpma İşlemi

Doğal sayılarla çarpma işlemi *tekrarlı toplama* anlamına gelmektedir. Fakat çarpmanın tekrarlı toplama anlamı rasyonel sayılarla çarpma işlemi için yetersiz kalmaktadır. Rasyonel sayılarla çarpma işleminde çarpanların tam sayı ve kesir olmasına göre farklı durumlar ortaya çıkmaktadır. Bu durumları inceleyelim.

##### Durum 1: Bir Tam Sayı ile Bir Rasyonel Sayının Çarpımı

Bu durumda çarpmanın tekrarlı toplamı kolaylıkla kullanılabilir. Aşağıdaki örnekte 3 ile  $\frac{2}{5}$ 'in çarpımı 3 tane  $\frac{2}{5}$ 'in toplamı anlamına gelmektedir.



##### Durum 2: Bir Rasyonel Sayı ile Bir Tam Sayının Çarpımı

Birinci çarpanın bir rasyonel sayı ikinci çarpanın bir tam sayı olduğu durumda hemen tekrarlı toplama anlamı uygulanamaz. Çünkü  $\frac{2}{5} \times 3$  işlemini 3'ün  $\frac{2}{5}$  kez toplamı şeklinde yorumlamak anlamsızdır. Tekrarlı toplama anlamını kullanabilmek için öncelikle çarpmanın değişme özelliği uygulanmalıdır. Çarpanların yeri değiştikten sonra çarpmanın tekrarlı toplama anlamı kullanılabilir.