



# ÖZET

## Tam Sayılı ve Bileşik Kesirler

Payı paydasından büyük olan kesirlere **bileşik kesir** denir. Bileşik kesirler, içlerinde en az bir bütün (tam) bulundurur yani bir bütünden fazla olan çoklukları belirtir. Bu nedenle bileşik kesirleri bir doğal sayı ve bir basit kesrin toplamı olarak da ifade edebiliriz. Bir doğal sayı ve bir basit kesrin toplamı olarak ifade ettiğimiz bu kesirlere ise **tam sayılı kesirler** denir.

### Bileşik Kesri Tam Sayılı Kesre Dönüşürme

Bileşik kesirlerin paydası bize bir bütünü kaç eşit parçadan olduğunu, payı ise elimizde bu eşit parçalardan kaç tane olduğunu söyler. Bu nedenle bileşik kesirleri tam sayılı kesre dönüştürmek için bileşik kesrin payını paydasına böleriz. Bu bölme işleminde bölüm; tam sayılı kesrin tam kısmını, kalan tam sayılı kesrin pay kısmını, bölen ise tam sayılı kesrin paymasını gösterir.

Payı paydasından büyük olan kesirlere **bileşik kesir** denir.

Bir doğal sayı ve bir basit kesrin toplamı olarak ifade edilen kesirlere **tam sayılı kesir** denir.

**Bileşik Kesri Tam Sayılı Kesre Dönüşürken:**

Elimde kaç eşit parça var?  $\frac{7}{3}$  Kaç parçadan bir bütün oluşur?

Payda kısmı:  $\frac{7}{3}$

Tam kısmı:  $6$

Pay kısmı:  $1$

$2\frac{1}{3}$



# ÖZET

## Tam Sayılı Kesri Bileşik Kesre Dönüştürme

Bir tam sayılı kesrin paydası; kaç eşit parçadan bir bütün olduğunu, tam sayısı elde kaç tane tam (bütün) olduğunu, payı ise bütünlerin dışında eşit parçalardan kaç tane olduğunu gösterir. Bileşik kesirler ise aynı çokluğu bir bütünü oluşturan eşit parçaların toplam sayısı ile ifade eder. Bu nedenle bir tam sayılı kesri bileşik kesre çevirirken:

- Tam sayılı kesrin paydası ile tam kısmı çarpılır. Böylece elimizdeki bütünlerin aslında kaç eşit parçadan olduğu bulunur.
- Bu çarpıma tam sayılı kesrin payındaki sayı eklenerek, bir bütünü oluşturabilecek parçalardan toplam kaç tane olduğu bulunur. Bu sayı bileşik kesrin payı olarak yazılır. Paydaya ise tam sayılı kesrin paydası yazılır.

Böylece aynı çokluk, bir tamın kaç eşit parçaya bölündüğü ve bu parçalardan kaç tane olduğu ile ifade edilmiş olur.

The diagram shows two pizzas divided into three equal slices each. The first pizza has two slices shaded, and the second pizza has one slice shaded. Below the pizzas, the slices are shown separately. Arrows point from the text '1 tam' (1 whole) to the first two slices of the first pizza and to the first slice of the second pizza. The third slice of the second pizza is shown separately below. To the right, the equation  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{7}{3}$  is shown, with a red circle around the result  $\frac{7}{3}$ . A box contains the text: 'Bir doğal sayı ve bir basit kesrin toplamı olarak ifade edilen kesirlere tam sayılı kesir denir.'

Below this, another equation  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = 2\frac{1}{3}$  is shown, with a red circle around the result  $2\frac{1}{3}$ . A box contains the text: 'Payı paydasından büyük olan kesirlere bileşik kesir denir.'

**Tam Sayılı Kesri Bileşik Kesre Dönüştürürken:**

Elimde kaç parça var?

$\frac{1}{3} \times 2 + 1$

Bir tamı kaç eşit parçaya bölmeliyim?

$\frac{(2 \times 3) + 1}{3} = \frac{7}{3}$



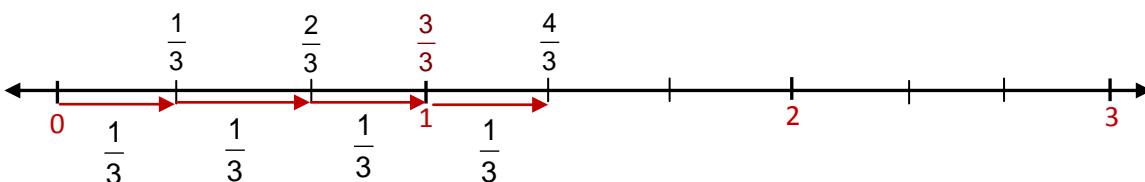
## ÖZET

### Bileşik Kesirlerin Sayı Doğrusunda Gösterimi

Bileşik kesirleri sayı doğrusu üzerinde gösterirken önce birim kesir belirlenir. Daha sonra sayı doğrusu üzerinde sıfırdan başlanarak bileşik kesrin payı kadar birim kesir tekrarlanır.

Örnek:  $\frac{4}{3}$  kesrini sayı doğrusunda gösterin.

- Öncelikle kesrin birimi belirlenir.  $\frac{4}{3}$  kesri 4 tane  $\frac{1}{3}$  kesrinin toplamı olarak ifade edildiğinden, bu kesrin birimi  $\frac{1}{3}$ 'dir.
- Sayı doğrusu üzerinde sıfırdan başlanarak bileşik kesrin payı kadar yani 4 kere  $\frac{1}{3}$  kadar ilerlenir. Böylece  $\frac{4}{3}$  kesrinin sayı doğrusu üzerindeki yeri belirlenmiş olur.



### Tam Sayılı Kesirlerin Sayı Doğrusunda Gösterimi

Tam sayılı kesirler ve bileşik kesirlerin aynı çokluğu farklı şekillerde gösterdiğini hatırlayalım. Buradan yola çıkararak tam sayılı kesirleri sayı doğrusunda göstermenin iki yolu olduğunu söyleyebiliriz.

#### 1.Yol:

Öncelikle verilen tam sayılı kesri bileşik kesre çevrilir ve tam sayılı kesrin sayı doğrusu üzerindeki yeri bileşik kesir olarak bulunabilir.

#### 2.Yol:

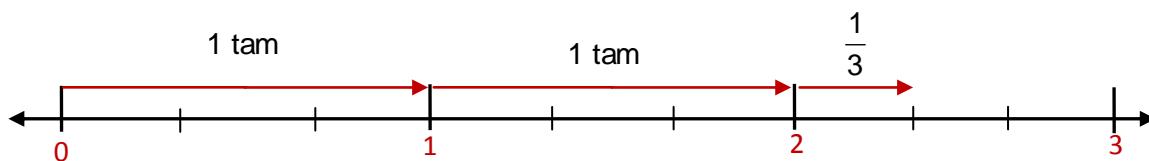
- Sıfırdan başlayarak tam kısım kadar ilerlenir.
- Sonraki bütün, payda kadar eşit parçaya bölünüp kesirli kısım kadar ilerlenir.



## ÖZET

Örnek:  $2\frac{1}{3}$  kesrini sayı doğrusunda gösterin.

- $2\frac{1}{3}$  kesri 2 ile  $\frac{1}{3}$  kesrinin toplamı olarak ifade edildiğinden, önce sayı doğrusu üzerinde sıfırdan başlanarak tam kısım kadar yani 2 ilerlenir.
- Daha sonra ise kesir kadar yani  $\frac{1}{3}$  ilerleriz.



### Bir Doğal Sayı ile Bir Bileşik Kesrin Karşılaştırılması

Bir doğal sayı ile bir bileşik kesri karşılaştırmak için ilk olarak bileşik kesir tam sayılı kesre çevrilir. Daha sonra ise doğal sayı ile tam sayılı kesrin tam kısmı karşılaştırılır.

- Tam kısımlar farklı ise tam kısmı büyük olan sayı daha büyüktür.
- Tam kısımlar eşit ise kesirli olan sayı daha büyüktür.

