



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 Dönüştürme

Bileşik kesirlerin paydası bize bir bütünün kaç eşit parçadan oluştuğunu, 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 paydasını gösterir.

1 tam pizza 1 tam pizza 1/3

7 tane $\frac{1}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{7}{3}$

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

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 Dönüştürürken:

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

7 | 3 → Payda kısmı
- 6 | 2 → Tam kısmı
1 → Pay kısmı

→ $2\frac{1}{3}$



ÖZET

Tam Sayılı Kesri Bileşik Kesre Dönüştürme

Bir tam sayılı kesrin paydası; kaç eşit parçadan bir bütün oluştuğunu, 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 oluştuğu 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.

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

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

Tam Sayılı Kesri Bileşik Kesre Dönüştürürken:

Elimde kaç parça var?

Bir tamı kaç eşit parçaya bölmeliyim?

$$\begin{array}{r} + \\ 2 \\ \times 3 \\ \hline \end{array} \begin{array}{r} 1 \\ 2 \\ 3 \end{array} \rightarrow \frac{(2 \times 3) + 1}{3} \rightarrow \frac{7}{3}$$



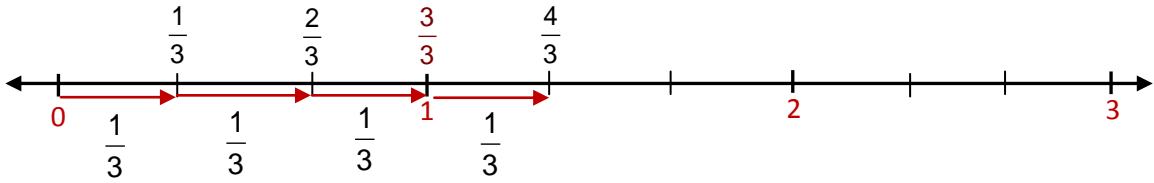
ÖZET

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 çıkarak 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:

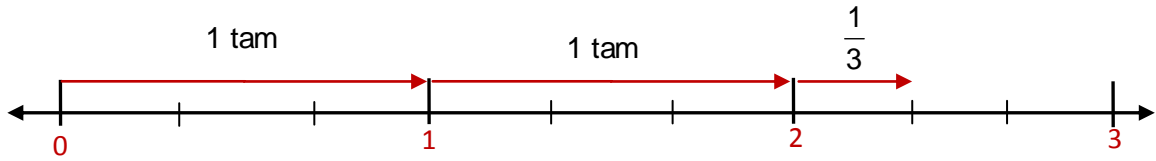
- Sıfırdan başlayarak tam kısım kadar ilerlenir.
- Sonraki bütün, payda kadar eşit parçaya bölünüp kesirli kısım kadar ilerlenir.



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.

