

KESİRLER

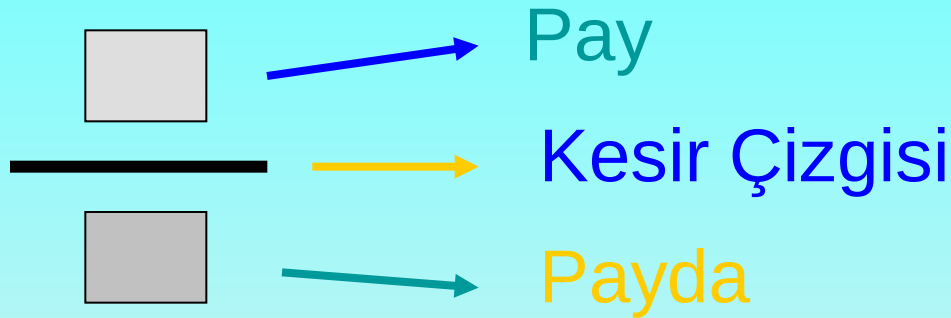
EMİN BERK ÜNAL
5- B SINIFI
MERSİN YENİŞEHİR
BAHÇELİEVLER
İLKÖĞRETİM OKULU

KESİR ÇEŞİTLERİ

Kesirler 2 çeşittir.

- 1- Basit Kesirler +(Birim Kesirler)
- 2- Bileşik Kesirler+ Tamsayılı Kesirler

1- Basit Kesirler



Payı **paydasından** küçük olan kesirlere **Basit Kesir** denir.

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{5}{9}$$

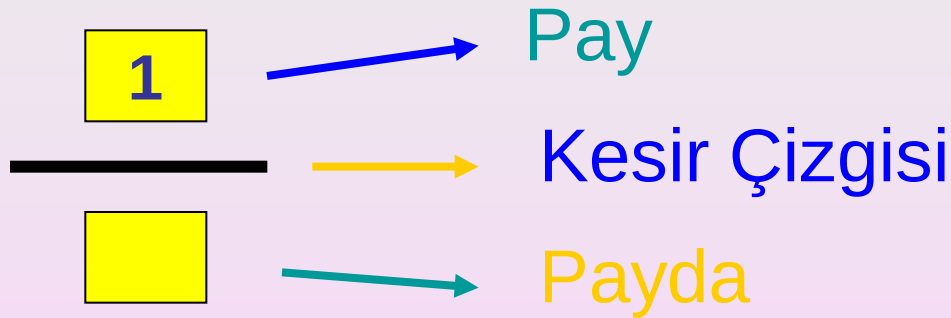
$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{12}{100}$$

$$\frac{16}{50}$$

$$\frac{100}{1000}$$

Birim Kesirler



Payı bir olan basit kesirlere **Birim Kesir** denir.

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{9}$$

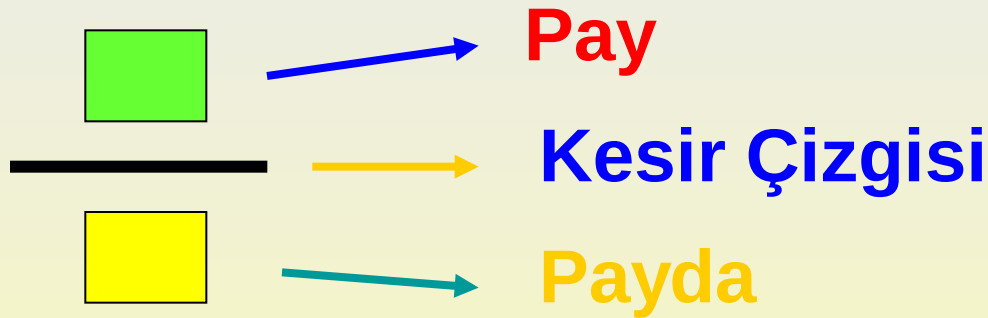
$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{100}$$

$$\frac{1}{50}$$

$$\frac{1}{1000}$$

2- Bileşik Kesirler



Payı paydasına **eşit** yada paydasından **büyük** olan kesirlere **Bileşik Kesir** denir.

$$\frac{3}{2}$$

$$\frac{5}{3}$$

$$\frac{10}{9}$$

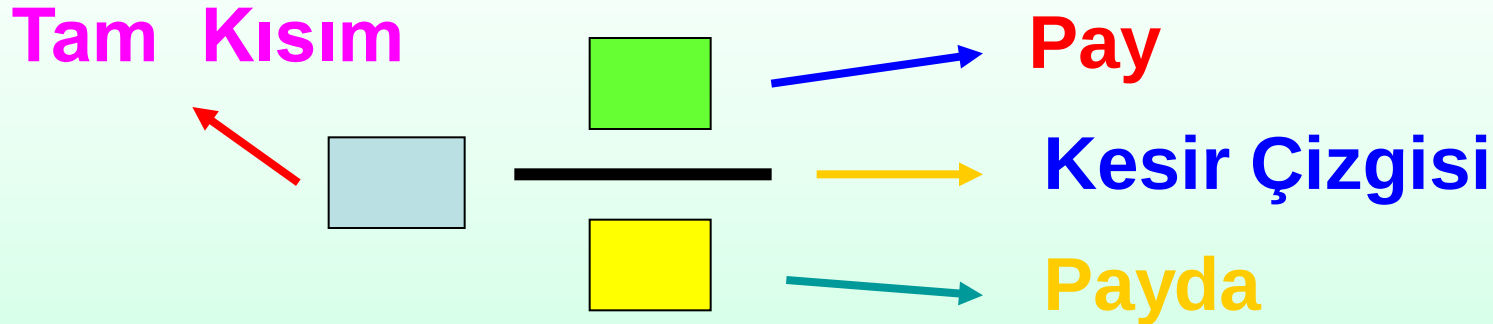
$$\frac{8}{5}$$

$$\frac{102}{100}$$

$$\frac{516}{50}$$

$$\frac{10000}{1000}$$

Tamsayılı Kesirler

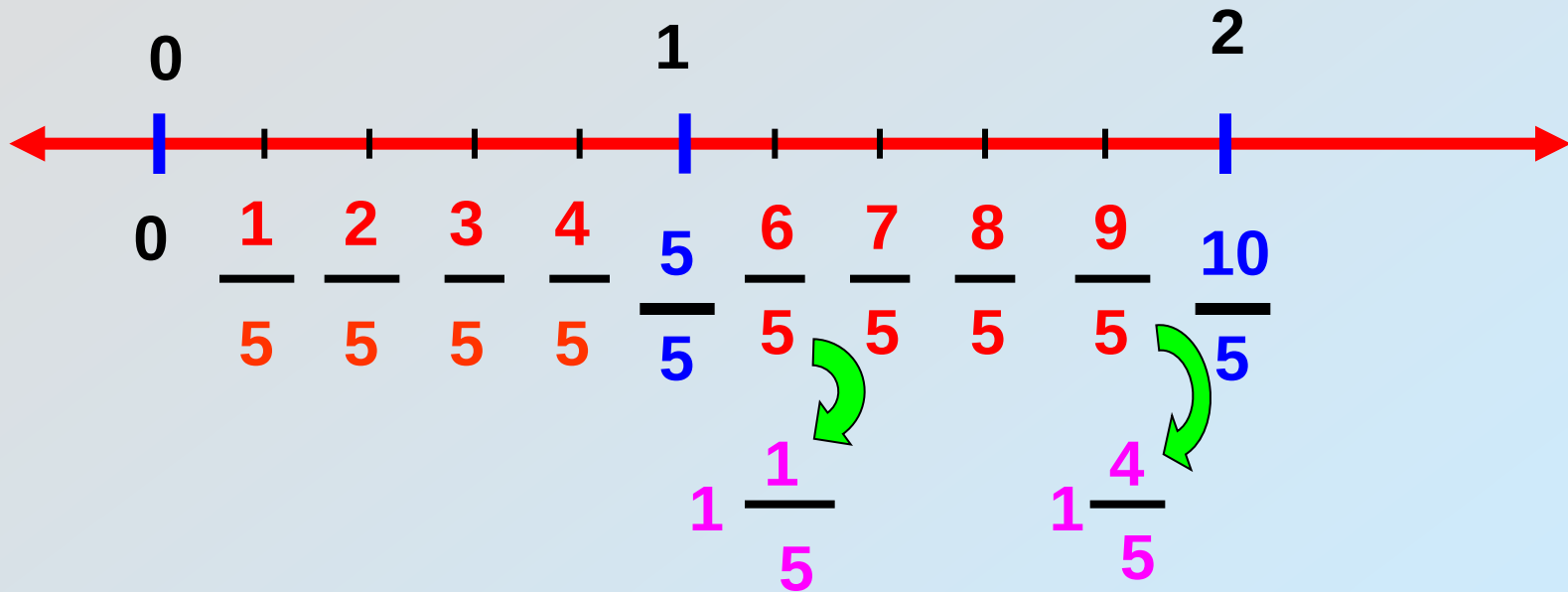


Basit Kesirlere bir veya daha fazla bütün eklenen kesirlere **Tamsayılı Kesir** denir.

$$3 \frac{1}{2} \quad 5 \frac{2}{5} \quad 10 \frac{3}{8} \quad 2 \frac{1}{100}$$

Yada **Bileşik Kesirlerin Tam sayılı olarak gösterilişine** denir.

KESİRLERİ SAYI DOĞRUSUNDA GÖSTERMEK



TAM SAYILI KESİRİ BİLEŞİK KESRE ÇEVİRME

Bir tam sayılı kesri bileşik kesre çevirirken:

Kesrin paydası ile tam sayı çarpılır, çarpım pay ile toplanıp paya yazılır.

Örnek: $3 \frac{2}{5}$ Tam sayılı kesrini bileşik kesre çevirelim.

$$3 \frac{2}{5} = \left(\frac{x}{5} \right) + \frac{2}{5} = \frac{17}{5}$$

BİLEŞİK KESİRİ TAM SAYILI KESRE ÇEVİRME

Bir bileşik kesri tam sayılı kesre çevirirken:

Kesrin payı *paydasına bölünür*, *bölüm tam kısma*, *payda aynen paydaya* ve kalan ise *paya* yazılır.

Örnek: $\frac{14}{4}$ Bileşik kesrini tam sayılı kesre çevirelim.

$$\frac{14}{4} = \frac{(14 / 4)}{4} = \text{---}$$

$$\begin{array}{r|l} 14 & 4 \\ \hline 12 & 3 \\ \hline 2 & \end{array}$$

DOĞAL SAYILARI BAYAĞI KESİR OLARAK YAZMA

Doğal Sayılar paydaları 1 olan Bayağı Kesirlerdir.

ÖRNEK: $12 = \frac{12}{1}$

$34 = \frac{34}{1}$

$23 = \frac{23}{1}$

$96 = \frac{96}{1}$

KESİRLERİ GENİŞLETME

Bir kesrin **pay** ve **paydasını** aynı sayı ile çarparsak kesrin değeri değişmez. Buna **Kesirlerin Genişletilmesi** diyoruz.

ÖRNEK : $\frac{2}{5}$ Kesrini 4 ile genişletelim.

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 4}{5 \times 4} = \frac{8}{20}$$

(4)

KESİRLERİ SADELEŞTİRME

Bir kesrin **pay** ve **paydasını** aynı sayıya bölersek kesrin değeri değişmez. Buna **Kesirlerin Sadelerştirilmesi** diyoruz.

ÖRNEK : $\frac{4}{12}$ Kesrini 4 ile sadeleştirelim.

$$\frac{4}{12} = \frac{4 : 4}{12 : 4} = \frac{1}{3}$$

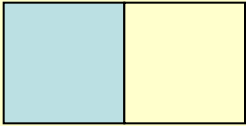
KESİRLERİ KARŞILAŞTIRMA

Bayağı Kesirleri pay veya paydalarına bakarak; büyük veya küçük olmalarına göre sıralayabiliriz.

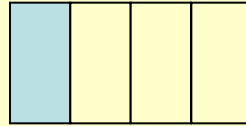
1. PAYLARI EŞİT OLAN KESİRLERİ SIRALAMA :

Payları eşit olan kesirlerden **paydası küçük** olan kesir daha **büyüktür**.

ÖRNEK : Aşağıdaki şekillerde büyük olanı görmeye çalışalım.



$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{1}{4}$$

>

Çünkü küçük payda daha az parçaya bölmek demektir.

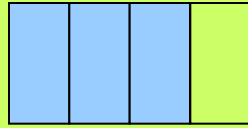
2. PAYDALARI EŞİT OLAN KESİRLERİ SIRALAMA

Paydaları eşit olan kesirlerden **payı büyük** olan kesir daha **büyüktür**.

ÖRNEK : Aşağıdaki şekillerde büyük olanı görmeye çalışalım.



$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{3}{4}$$

<

2. PAY ve PAYDALARI EŞİT OLMAYAN KESİRLERİ SIRALAMA :

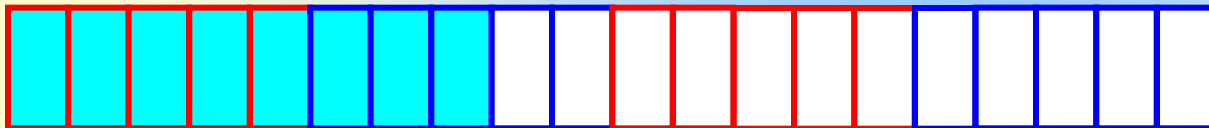
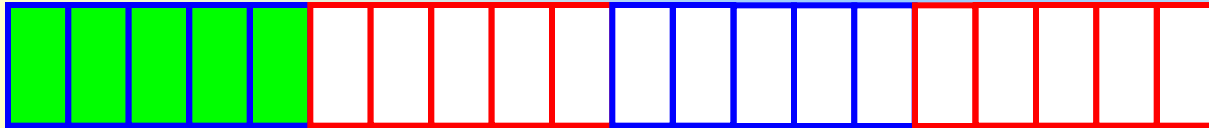
Önce kesirlerin paydaları veya payları eşitlenir.

Paydalarını eşitlemek daha kolaydır.

ÖRNEK : $\frac{2}{5}$ ve $\frac{1}{4}$ kesirlerinden hangisi daha büyüktür?

$$\frac{2}{5}, \frac{1}{4} \rightarrow \frac{2 \times 4}{5 \times 4} \quad \frac{1 \times 5}{4 \times 5} \rightarrow \frac{8}{20} > \frac{5}{20}$$

(4) (5)



BİR BÜTÜNÜN İSTENEN KESİR SAYISINI BULMAK

Bunun için önce: **bütün**, **paydaya bölünür**,
sonra **pay ile çarpılır**.

ÖRNEK : 72 sayısının $\frac{2}{3}$ ' si kaçtır?

72

24	24	24
----	----	----

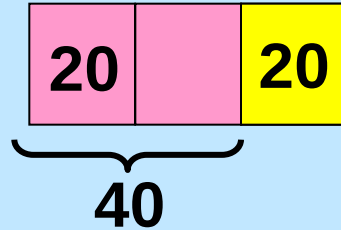
$$72 : 3 = 24$$

$$24 \times 2 = 48$$

KESRİ VERİLEN SAYININ BÜTÜNÜNÜ BULMAK

Bunun için önce parça **paya bölünür**, sonra **payda ile çarpılır**.

ÖRNEK : $\frac{2}{3}$ ' si 40 olan sayının tamamı kaçtır?



$$40 : 2 = 20$$

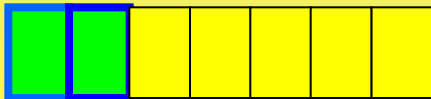
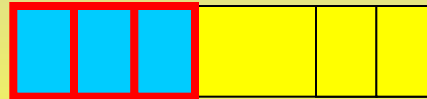
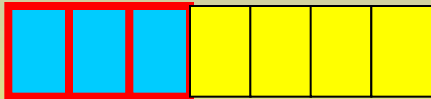
$$20 \times 3 = 60$$

KESİRLERDE TOPLAMA

1- PAYDALARI EŞİT KESİRLERDE

Paylar toplanır paya yazılır. Ortak paydalardan biri paydaya yazılır.

ÖRNEK : $\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{3 + 2}{7} = \frac{5}{7}$



$$3 + 2$$

2- PAYDALARI EŞİT DEĞİLSE:

A- Paydaları birbirinin katı ise:

Küçük olan *paydayı* çarparak diğer paydaya eşitleriz.

ÖRNEK : $\frac{2}{3} + \frac{2}{12} = \frac{2 \times 4}{3 \times 4} + \frac{2}{12} = \frac{8}{12} + \frac{2}{12} = \frac{10}{12}$

(4)

$$3+3+3+3$$

*İzlediğiniz
için teşekkür
ederim*