

PAY veya PAYDALARİ EŞİT KESİRLERİ SIRALAMA

- Paydaları eşit olan kesirlerden, payı büyük olan daha büyüktür.
- Payları eşit olan kesirlerden, paydası küçük olan daha büyüktür.

$$\frac{5}{6} > \frac{3}{6} > \frac{1}{6}$$

$$\frac{3}{4} > \frac{3}{8} > \frac{3}{11}$$

Soru-1 Aşağıdaki kesirleri küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

$$\frac{5}{8}, \frac{13}{8}, \frac{11}{8} \rightarrow$$

$$\frac{12}{17}, \frac{1}{17}, \frac{5}{17} \rightarrow$$

KESİRLERİ PAY veya PAYDA EŞİTLEYEREK SIRALAMA

- Payı veya paydaları eşit olmayan kesirleri sıralarken; pay ya da paydaları eşitleriz.

$\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{1}{4}$ kesirlerini küçükten büyüğe doğru sıralayalım.

Payda eşitleme	Pay eşitleme
$\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{1}{4} \Rightarrow \frac{8}{12}, \frac{10}{12}, \frac{3}{12}$ $\frac{3}{12} < \frac{8}{12} < \frac{10}{12}$ $\frac{1}{4} < \frac{2}{3} < \frac{5}{6}$	$\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{1}{4} \Rightarrow \frac{10}{15}, \frac{10}{12}, \frac{10}{40}$ $\frac{10}{40} < \frac{10}{15} < \frac{10}{12}$ $\frac{1}{4} < \frac{2}{3} < \frac{5}{6}$

Soru-2 Aşağıdaki kesirlerin arasına < ya da > işaretlerinden birini koyunuz.

$$\frac{3}{6} \dots \frac{4}{8}$$

$$\frac{3}{4} \dots \frac{1}{2}$$

Soru-3 Aşağıdaki kesirleri büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{7}{8} \rightarrow$$

$$\frac{1}{3}, \frac{2}{7}, \frac{3}{5} \rightarrow$$

BÜTÜNE YAKINLIĞA GÖRE SIRALAMA

- Payı paydasına yakın kesirler bütüne yakındır.
- ★ Basit kesirlerden bütüne yakın olan kesir daha büyüktür. Bileşik kesirlerde ise bütüne yakın olan kesir daha küçüktür.

$\frac{16}{17}$ ile $\frac{14}{15}$ kesirlerini karşılaştıralım.

$$\frac{16}{17} \text{ kesrinin bütüne uzaklığı: } \frac{17}{17} - \frac{16}{17} = \frac{1}{17}$$

$$\frac{14}{15} \text{ kesrinin bütüne uzaklığı: } \frac{15}{15} - \frac{14}{15} = \frac{1}{15}$$

$$\frac{1}{17} < \frac{1}{15} \text{ olduğundan;}$$

$$\frac{16}{17} \text{ kesri bütüne daha yakındır. } \frac{16}{17} > \frac{14}{15}$$

YARIMA YAKINLIĞA GÖRE SIRALAMA

- Payı paydasının yarısına yakın kesirler yarıma yakındır.
- ★ Yarımdan küçük olan kesirlerden yarıma yakın olan daha büyüktür. Yarımdan büyük olan kesirlerden yarıma yakın olan daha küçüktür.

$\frac{5}{8}$ ile $\frac{7}{12}$ kesirlerini karşılaştıralım.

$$\frac{5}{8} \text{ kesrinin yarıma uzaklığı: } \frac{5}{8} - \frac{4}{8} = \frac{1}{8}$$

$$\frac{7}{12} \text{ kesrinin yarıma uzaklığı: } \frac{7}{12} - \frac{6}{12} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{1}{12} < \frac{1}{8} \text{ olduğundan } \frac{7}{12} \text{ kesri yarıma daha yakındır.}$$

$$\frac{7}{12} < \frac{5}{8}$$

Soru-4 Aşağıdaki kesirleri büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

$$\frac{7}{16}, \frac{5}{8}, \frac{7}{14} \rightarrow$$

$$\frac{15}{16}, \frac{9}{8}, \frac{12}{12} \rightarrow$$

$$\frac{5}{12}, \frac{2}{6}, \frac{9}{20} \rightarrow$$

$$\frac{9}{8}, \frac{5}{4}, \frac{12}{11} \rightarrow$$

Soru-5 Aşağıdaki kesirleri en uygun stratejiyle karşılaştırarak aralarına < ya da > işaretlerinden birini koyunuz.

$$\frac{1}{7} \dots\dots \frac{1}{10}$$

$$\frac{2}{19} \dots\dots \frac{5}{19}$$

$$\frac{16}{5} \dots\dots \frac{7}{13}$$

$$2\frac{5}{7} \dots\dots 1\frac{4}{5}$$

$$\frac{13}{15} \dots\dots \frac{4}{5}$$

$$\frac{4}{11} \dots\dots \frac{3}{13}$$

$$\frac{5}{12} \dots\dots \frac{8}{9}$$

$$\frac{12}{13} \dots\dots \frac{13}{14}$$

Soru-6 Aşağıdaki kesirleri en uygun stratejiyle büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

$$\frac{5}{6}, \frac{2}{3}, \frac{11}{12} \rightarrow$$

$$\frac{4}{7}, \frac{3}{5}, \frac{1}{2} \rightarrow$$

$$\frac{9}{8}, \frac{2}{5}, \frac{10}{11} \rightarrow$$

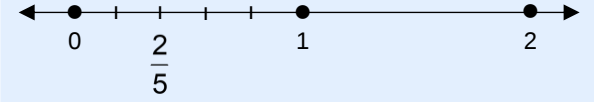
$$\frac{7}{9}, \frac{3}{11}, \frac{1}{2} \rightarrow$$

KESİRLERİN SAYI DOĞRUSUNDA GÖSTERİLMESİ

► Kesirleri sayı doğrusunda gösterirken; iki doğal sayı arasını payda kadar eş parçaya ayırıp pay kadar ilerleriz.

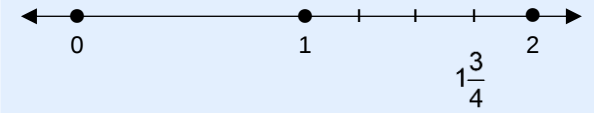
★ Basit kesirler sayı doğrusunda 0 ile 1 arasında bulunur.

$\frac{2}{5}$ için 0 ile 1 arası 5 eş parçaya ayır 2 parça ilerle.



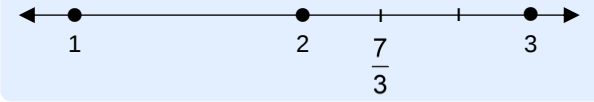
★ Tam sayılı kesirler sayı doğrusunda tam kısımdaki sayı ile bir sonraki doğal sayı arasındadır.

$1\frac{3}{4}$ için 1 ile 2 arası 4 eş parçaya ayır 3 parça ilerle.



★ Bileşik kesirler tam sayılı kesre çevrilerek sayı doğrusunda gösterilebilir.

$\frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$ 2 ile 3 arasını 3 parçaya ayır 1 parça ilerle.



Soru-7 Aşağıdaki kesirleri sayı doğrusunda gösteriniz.

$$\frac{4}{7}$$



$$4\frac{2}{3}$$



$$\frac{15}{7}$$



10 SORUYLA KESİRLERDE KARŞILAŞTIRMA VE SIRALAMA

1. $\frac{2}{3} < \frac{x}{6} < \frac{3}{2}$ olacak şekilde x yerine gelebilecek doğal sayıları yazınız.

2. $\frac{5}{4}$ ile $4\frac{1}{8}$ kesirleri arasındaki doğal sayıları yazınız.

3. Aynı büyüklük ve doluluktaki şişelerden su içmeye başlayan üç arkadaşın Onur suyun yarısını, Mete $\frac{7}{10}$ 'unu Alperen ise $\frac{13}{20}$ sini içmiştir. Buna göre hangisinin şişesinde daha az su kalmıştır?

4. $2\frac{3}{4}, \frac{7}{2}, \frac{1}{3}$ kesirlerini sayı doğrusunda göstererek küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

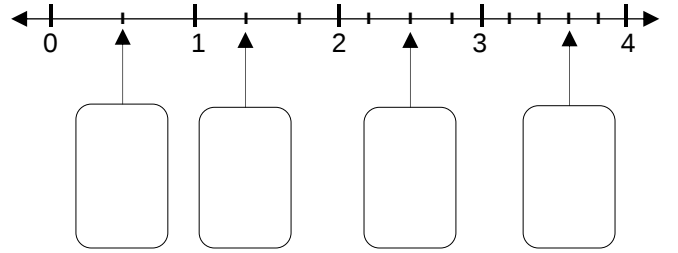
5. $\left. \begin{array}{l} A < 2\frac{1}{5} \\ B > \frac{19}{6} \end{array} \right\}$ olduğuna göre

A'nın en büyük doğal sayı değeri ile B'nin en küçük doğal sayı değerinin toplamı kaçtır?

6. $\frac{4}{10} < \frac{\square}{5}$ karşılaştırmasına göre $\square$ yerine yazılabilecek en küçük doğal sayı kaçtır?

7. $\frac{13}{12} > \frac{\square}{4}$ karşılaştırmasına göre $\square$ yerine yazılabilecek en büyük doğal sayı kaçtır?

8. Aşağıdaki sayı doğrusunda ok ile gösterilen rasyonel sayıları yazınız.



9. $\frac{\square}{12}$ kesri yarım ile bütün arasında olduğuna göre kutu yerine hangi doğal sayılar yazılabilir?

10. Aşağıdaki sayılardan hangisi bütüne daha yakındır?

A) $\frac{2}{3}$

B) $\frac{6}{5}$

C) $\frac{7}{8}$

D) $\frac{12}{11}$