

Rasyonel Sayılarda Sıralama

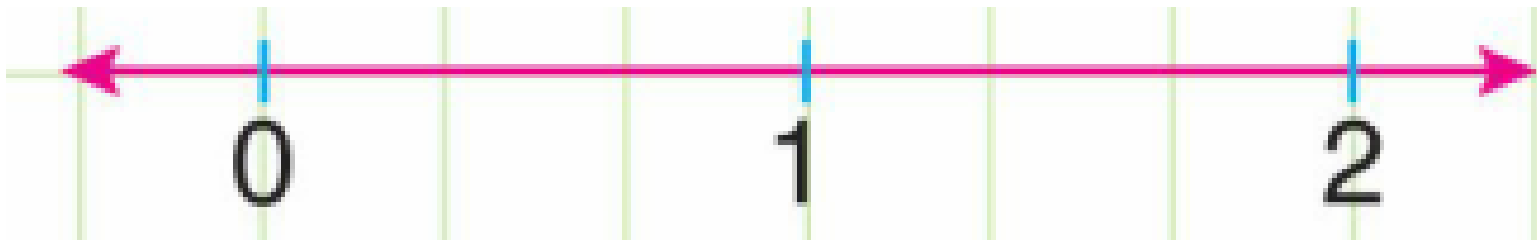
a) Sayı Doğrusu Üzerinde Sıralama

Sayı doğrusu üzerindeki her rasyonel sayı, sağ tarafında bulunan rasyonel sayılardan küçük sol tarafında bulunan rasyonel sayılardan büyüktür.

ÖRN:

$-2,8$; $-1,5$; $2\frac{1}{3}$; -3 *sayılarını sayı doğrusu üzerinde göstererek küçükten büyüğe doğru sırala.*

$\frac{4}{3}$, $\frac{5}{6}$ ve $\frac{3}{2}$ sayılarını sayı doğrusu üzerine yerleştiriniz.



- Negatif rasyonel sayılar pozitif rasyonel sayılardan küçüktür.

b) Rasyonel Sayıları Paydalarını Eşitleyerek Sıralama

Paydaları eşit olan rasyonel sayılardan payı büyük olan daha büyüktür. Paydalar eşit değil ise eşitleme yapılır.

Paydaları eşit negatif rasyonel sayılardan payı büyük olan sayı daha küçüktür.

Paydaları eşit pozitif rasyonel sayılarda payı büyük olan sayı daha büyüktür.

$\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{8}$, $-\frac{1}{4}$ sayılarını sıralayalım.

ÖRN: $\frac{1}{8}, -\frac{9}{16}, \frac{5}{4}, -\frac{11}{12}$ sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayalım.

**$\frac{3}{2}$, $\frac{5}{4}$, $\frac{9}{8}$ sayılarını küçükten büyüğe
doğru sıralayınız.**

Aşağıdaki eş bidonların doluluk oranları verilmiştir.



$\frac{2}{3}$ si dolu



$\frac{5}{6}$ i dolu



$\frac{11}{12}$ i dolu

Bidonların içindeki su miktarlarını büyükten küçüğe sıralayınız.

c) Payları Eşitleyerek Sıralama

Payları eşit pozitif rasyonel sayılardan, paydası büyük olan sayı daha küçüktür. Negatif rasyonel sayılarda ise paydası büyük olan daha büyüktür.

ÖRN: $\frac{4}{47}, \frac{2}{93}, \frac{6}{43}$ sayılarının paylarını eşitleyerek sıralayalım.

ÖRN: $m < 9$ ise ;

$$\frac{1}{m+6}, -\frac{1}{m-7}, -\frac{1}{m+5}, \frac{1}{m-5}$$

sayılarını büyükten küçüğe sırala.

ÖRN:

$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ modelleyerek sıralayalım.

Aşağıdaki rasyonel sayıları sıralayınız.

a) $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{8}{11}$

b) $\frac{2}{9}$, $\frac{3}{13}$, $\frac{6}{19}$

Mete, Berke ve Batuhan'ın katıldığı bir uzun atlama yarışında elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

$$\text{Mete} : 2 \frac{1}{4} \text{ m}$$

$$\text{Berke} : 2 \frac{2}{5} \text{ m}$$

$$\text{Batuhan} : 2 \frac{4}{7} \text{ m}$$

Yarışmacıları en uzağa atlayandan en yakına atlayana doğru sıralayınız.

d) Pay ve Paydaları Arasındaki Farkları Eşit Olan Rasyonel Sayılarda Sıralama

Payları ve paydaları arasındaki farkları eşit olan pozitif rasyonel sayılardan en fazla parçalanan yani paydası büyük olan sayı daha büyüktür. Bu durum negatif rasyonel sayılarda tam tersi geçerlidir.

ÖRN:

$\frac{27}{30}$, $\frac{176}{179}$, $\frac{1844}{1847}$ rasyonel sayılarını sırala.

ÖRN:

$\frac{1936}{1946}, \frac{1084}{1094}, -\frac{2916}{2926}$ rasyonel sayılarını sırala.

NOT:

Payı paydasından büyük olan rasyonel sayılar tam sayılı kesre çevrilir. Tam kısmı büyük olan rasyonel sayı büyüktür. Tam kısımlar eşit ise tam kısım atılır. Kalan basit kesirler sıralanır.

ÖRN:

Mehmet	Hakan	Fatih
$\frac{16}{6}$ dak.	$\frac{16}{5}$ dak.	$\frac{22}{7}$ dak.



En kısa sürede koşandan
en uzun sürede koşana doğru sıralayınız.

NOT: Pay paydaya bölünerek ondalık kesre çevrilir.

- **Pozitif rasyonel sayılar ondalık sayıya çevrildikten sonra tam kısma göre sıralanır.**
- **Tam kısımlar eşitse onda birler basamağına göre sıralanır.**
- **Onda birler basamağı eşitse yüzde birler basamağına göre sıralanır.**
- **Eşitlik devam ettiği sürece bir sonraki basamağa bakılır.**

ÖRN:

$$\frac{13}{10}, \frac{6}{5}, \frac{17}{20}$$

Aşağıdaki rasyonel sayıları ondalık sayıya çevirerek sıralayınız.

a) $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{13}{20}$

b) $\frac{19}{4}$, $\frac{21}{5}$, $\frac{9}{2}$

Aşağıdaki üç çuvalın ağırlıkları verilmiştir.

I.



$$\frac{77}{5} \text{ kg}$$

II.



$$\frac{107}{7} \text{ kg}$$

III.



$$\frac{46}{3} \text{ kg}$$

Çuvalları en ağırdan en hafife doğru sıralayınız.



NOT:

Negatif rasyonel sayılar sıralanırken (–) işaretleri dikkate alınmadan sıralanır. Sonra sıralama ters çevrilir.

ÖRN:

$$-\frac{3}{4}, -\frac{2}{3}, -\frac{7}{12}$$

Aşağıdaki rasyonel sayıları sıralayınız.

a) $-\frac{4}{5}, -\frac{9}{10}, -\frac{17}{20}$

b) $-1\frac{3}{4}, -1\frac{5}{6}, -1\frac{7}{8}$

NOT: $2, 2 \neq 2, \bar{2}$

NOT: Bir ondalık sayı ile bir rasyonel sayıyı sıralarken rasyonel sayı ondalık sayıya veya ondalık sayı rasyonel sayıya çevrilir.

ÖRN: $2,2$, $\frac{9}{4}$, $2,\overline{2}$

Aşağıdaki sayıları büyük olandan küçük olana doğru sıralayınız.

a) $2,7$, $\frac{11}{4}$, $2,\overline{7}$

b) $1,\overline{2}$, $1,\overline{21}$, $\frac{7}{5}$

Aşağıdaki rasyonel sayıları sıralayınız.



a) $\frac{3}{5}, \frac{3}{10}, \frac{13}{20}$

b) $\frac{2}{5}, \frac{4}{9}, \frac{8}{13}$

c) $\frac{3}{8}, \frac{1}{2}, \frac{9}{16}$

d) $\frac{3}{7}, \frac{6}{11}, \frac{12}{17}$

Aşağıdaki rasyonel sayıları ondalık kesre çevirerek sıralayınız.

a) $\frac{5}{2}$, $\frac{9}{4}$, $\frac{11}{5}$

b) $1,6$, $\frac{9}{5}$, $1,\overline{6}$



Aşağıdaki rasyonel sayıları sıralayınız.

a) $-\frac{6}{5}, -\frac{11}{10}, -\frac{16}{15}$

b) $\frac{13}{4}, \frac{19}{6}, \frac{16}{5}$





Orhan

Negatif rasyonel sayılar sayı doğrusunda sıfırın sol tarafındadır.



Meral

Pozitif rasyonel sayılar negatif rasyonel sayılardan daima büyüktür.



Sibel

Sayı doğrusu üzerindeki bir sayı sağındaki rasyonel sayıdan küçüktür.



Esra

Her rasyonel sayı aynı zamanda doğal sayıdır.

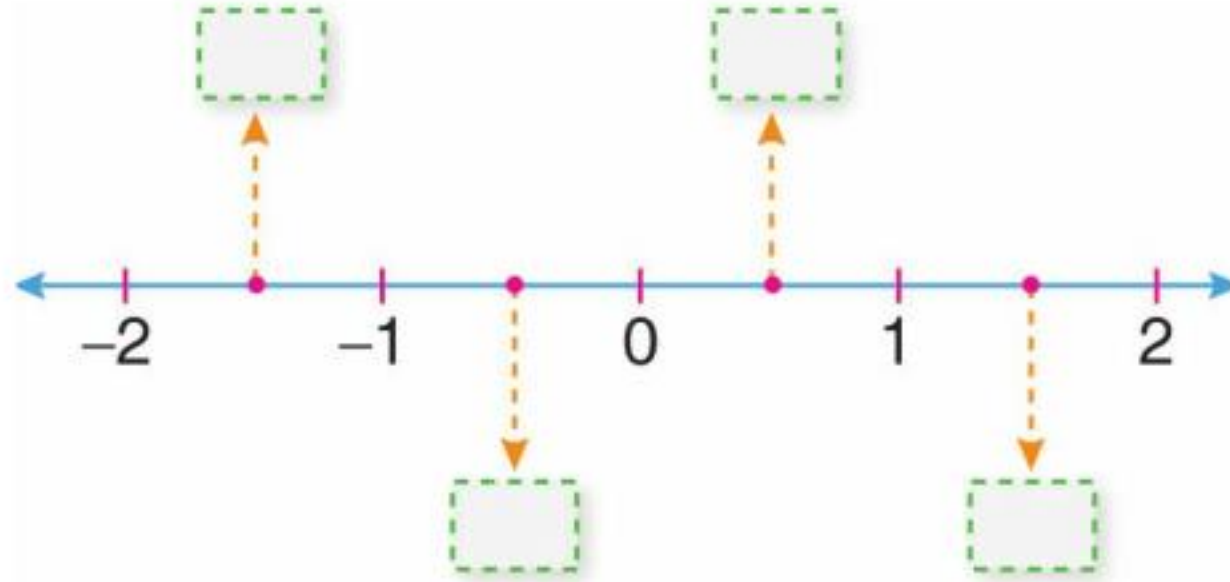
Yukarıdaki öğrencilerden hangisinin verdiği bilgi **yanlıştır**?

A) Esra

B) Sibel

C) Meral

D) Orhan



Aşağıdaki sayılardan hangisi yukarıdaki kutulardan hiçbirinin içine **yazılamaz**?

A) $-\frac{4}{3}$

B) $-\frac{3}{4}$

C) $\frac{5}{7}$

D) $\frac{9}{4}$

$$\triangle = -4$$

$$\blacksquare = 3$$

$$\bullet = 6$$

olmak üzere, aşağıdakilerden hangisi **en küçük**?

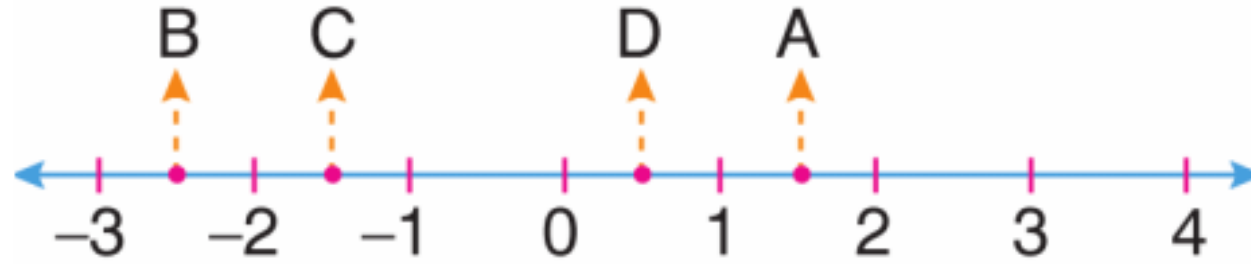
A) $\frac{\triangle}{\bullet}$

B) $\frac{\blacksquare}{\bullet}$

C) $\frac{\blacksquare}{\triangle}$

D) $\frac{\bullet}{\blacksquare}$

Aşağıdaki sayı doğrusunda A,B,C ve D harfleri rasyonel sayıyı göstermektedir.



I. $B > C$

II. $A > D$

III. $D > C$

IV. $A > B$

Buna göre, yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4



Aşağıdaki rasyonel sayılardan hangisi sayı doğrusunda verilen rasyonel sayılar arasında bulunur?

A) $-\frac{1}{2}$

B) $-\frac{1}{3}$

C) $-\frac{4}{15}$

D) $-\frac{5}{24}$

Aşağıda eş büyüklükteki bardakların içinde farklı miktarlarda su bulunuyor.



I



II



III



IV

Üzerlerinde doluluk oranları verildiğine göre, hangi bardağın içindeki su **en fazladır**?

A) I

B) II

C) III

D) IV

$$-0,12 \blacksquare -\frac{3}{5}$$

$$\frac{1}{19} \blacktriangle 0,1$$

$$-\frac{4}{9} \bullet -\frac{1}{5}$$

Yukarıda verilen $\blacksquare$, $\blacktriangle$ ve $\bullet$ yerine $>$, $<$, $=$ işaretlerinden hangisi gelir?

- | | $\blacksquare$ | $\blacktriangle$ | $\bullet$ |
|----|----------------|------------------|-----------|
| A) | $<$ | $=$ | $>$ |
| B) | $>$ | $<$ | $>$ |
| C) | $>$ | $<$ | $<$ |
| D) | $<$ | $<$ | $=$ |

Aşağıdaki öğrencilerin söylediği rasyonel sayıları bir sayı doğrusu üzerine yerleştirecek olursak hangi iki öğrencinin söylediği rasyonel sayılar birbirine **en uzak** olur?

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



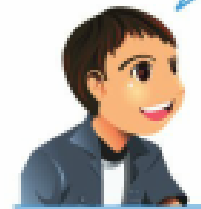
Ayşenur

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



Bilal

$$\frac{2}{5}$$



Fatih

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



Gamze

A) Ayşenur - Bilal

B) Bilal - Gamze

C) Fatih - Bilal

D) Gamze - Ayşenur

Aşağıdaki ifadede ■ ve ▲ yerine rakamlar yazılarak ifadeyi doğrulayan ondalıklı sayılar elde ediliyor.

$$3,4 \blacksquare < 3, \blacktriangle 7$$

Buna göre, ■ + ▲ toplamının **en küçük** değeri kaçtır?

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

	Alper	Erman	Murat
Aldığı puan	6,26	6,■7	6,78

Alper, Erman ve Murat bir yarışmaya katılıp, yarışma sonunda tablodaki puanları alıyorlar.

En çok puanı alanın kazandığı bu yarışmada Erman ikinci olduğuna göre “■” yerine yazılabilecek kaç tane rakam vardır?

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

Aşağıda 3 tane ondalıklı sayının sıralaması verilmiştir.

$$2,41 < 2, \blacksquare 3 < 2,54$$

Buna göre, $\blacksquare$ yerine yazılabilecek rakamların toplamı kaçtır?

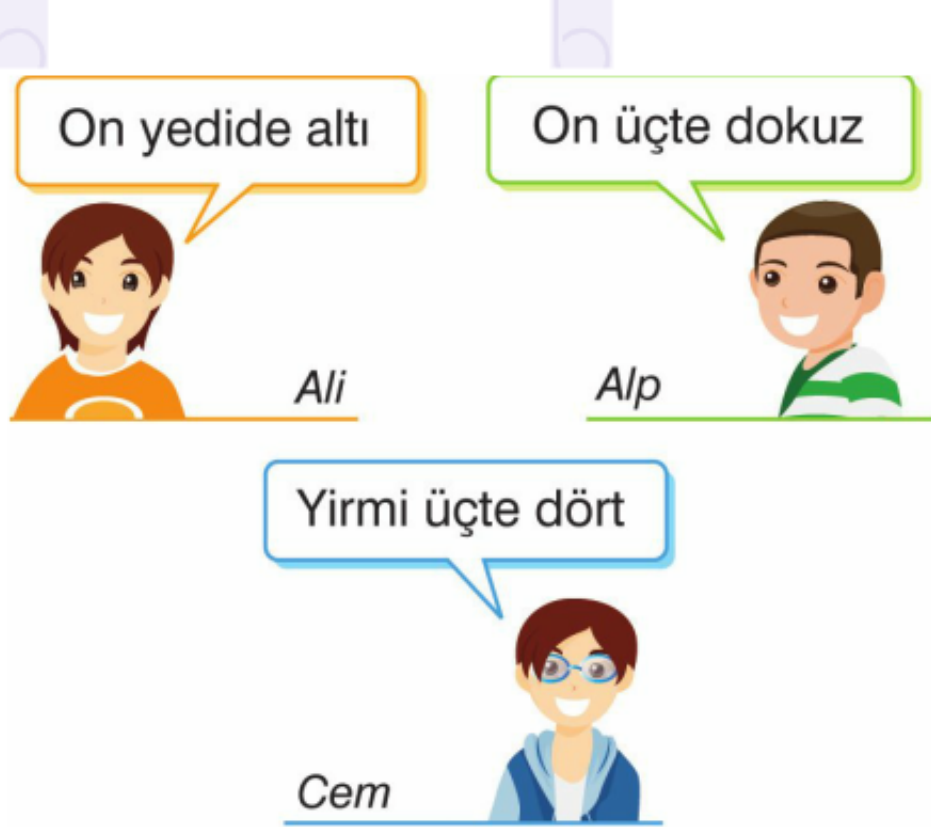
A) 5

B) 8

C) 9

D) 12

Rasyonel sayılarla ilgili örnekler veren çocukların söyledikleri kesirlerin büyükten küçüğe doğru sıralanışı hangi şıkta doğru olarak verilmiştir?



- A) Ali > Alp > Cem B) Alp > Ali > Cem
C) Cem > Ali > Alp D) Alp > Cem > Ali

$$-\frac{4}{100} < -0,03$$



$$-3\frac{1}{2} < 2\frac{1}{3}$$



$$0,40 = \frac{2}{5}$$



$$3,40 < 3,05$$



Yukarıdaki öğrencilerden hangisinin ifadesi **yanlıştır**?

A) Rana



B) Tuğba



C) Beyza

D) Hilâl



$$\frac{1}{4} < \frac{\blacktriangle}{12}$$



olduğuna göre, $\blacktriangle$ yerine aşağıdaki doğal sayılardan hangisi **gelemez**?



A) 3

B) 4



C) 5

D) 6

Uğur Bey'in 1 günde
sattığı simitlerin sayısı a tanedir.



$$\frac{4}{3} < \frac{a}{24} < \frac{9}{4}$$

olduğuna göre a nın **en büyük** tam sayı değeri kaçtır?

A) 35

B) 44

C) 53

D) 62

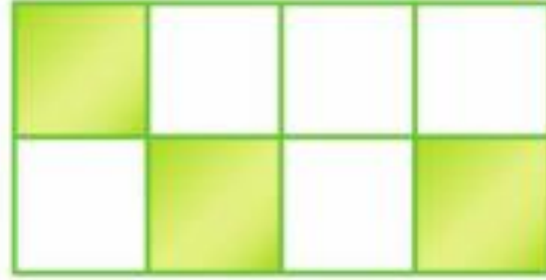
Aşağıdaki bütünler eş parçalara bölünmüştür.

Buna göre, boyalı kısımlardan hangisinin belirttiği rasyonel sayı **en büyüktür?**

A)



B)



C)



D)

