



MATEMATİK

Tam Sayılar 1

TAMSAYILAR

Günlük yaşantımızda karşılaştığımız bazı olaylarda doğal sayılar sayısal ihtiyaçlarımızı tam anlamıyla karşılayamayabilir.

Örneğin hava sıcaklıklarında, borç-alacak veya kar zarar durumlarında, deniz seviyesinin üstü veya altı gibi durumları ifade etmede tam sayıları kullanırız.

Tam sayılar kümesine yönlü sayılarda denir. Sayıların önüne “+” veya “-” işaretleri konularak sayıların yönleri belirlenir.

Olumlu durumları anlatan ifadelerde “+” , olumsuz durumları anlatan ifadelerde “-” işaretini kullanırız.

Sıfırın altında 2 derece $\rightarrow -2$

Deniz seviyesinin 20 m yukarısı $\rightarrow +20$

450 TL borç $\rightarrow -450$

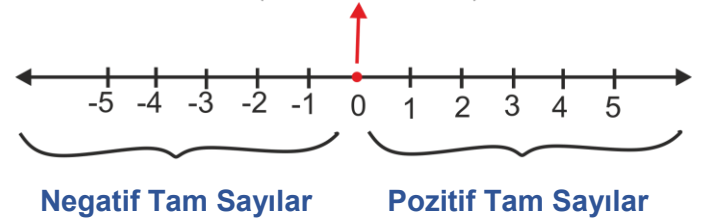
800 TL kâr $\rightarrow +800$

Sayı doğrusunda sıfırın sağındaki sayılar “+” sıfırın solunda bulunan sayılar “-” ile ifade edilir.



Sayı doğrusunda sıfırın sağında kalan sayılara pozitif (+) tamsayılar, solunda kalan sayılara negatif (-) tamsayılar denir.

Başlangıç Noktası
(Referans Noktası)



Doğal sayılar kümesine negatif sayıların eklenmesiyle oluşan kümeye tam sayılar kümesi adı verilir.

Tam sayılar negatif sayılar, pozitif sayılar ve sıfır sayısının birleşiminden oluşur. Tam sayılar kümesi “Z” ile ifade edilir.

Pozitif tam sayılar Z^+ , negatif tam sayılar Z^- ile ifade edilir.

Tam Sayıların Özellikleri

- Tam sayılarda en küçük negatif tam sayı -1'dir.
- Pozitif tamsayılar sıfırdan büyük, negatif tam sayılar sıfırdan küçüktür.
- Bir sayının önünde işareti yazılmamış ise o sayı pozitif kabul edilir.
- Sıfır ne pozitif ne de negatif bir sayıdır. İşareti yoktur.

Örnek: Aşağıda verilen ifadeleri yönlü sayıları kullanarak yazınız.

Deniz seviyesinin 40m altı:

Ahmet'in 70TL borcu:

Şirket'in 300 000 TL kâr etmesi:

Burak'ın 1250 TL kira geliri:

Ağustos ayında havanın 35°C olması:

Zemin katın 5 kat aşağısı:

Sıfırın üstünde 12 derece:

İleriye doğru 40 adım:

Mağazanın bir üründen 10 TL zararı:

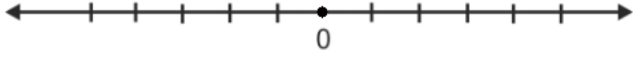
Balığın denizin 15m altında olması:

Tam sayıları sayı doğrusunda göstermek istediğimizde her tam sayıya karşılık bir nokta gelir.

Sayı doğrusunda sıfır başlangıç noktası olarak kabul edilir. Sıfırın sağında ve solunda sayılar sıralanır.



Örnek: -3, +4, -1, +2 tam sayılarını sayı doğrusunda gösteriniz.



Örnek: Aşağıdaki sayı doğrusunda A, B ve C harflerine karşılık gelen sayıları yazınız.



A=

B=

C=

Örnek: -3 ile +4 arasındaki tam sayıları sayı doğrusunda gösteriniz.

ALİŞTIRMALAR

1- Aşağıda verilen tam sayıları bulalım.

-9 ile +4 arasındaki tam sayılar

-9 ile +4 arasındaki tam sayılar

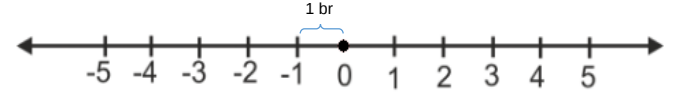
2- Doğal sayılar kümesini "N" , tam sayılar kümesini "Z" harfi ile gösteririz. Buna göre aşağıda verilen sayıları kutulara doğru şekilde yerleştiriniz.

-4, +8, -12, +7, 0, +76, -19, +1, -10, -21, +6, +10

Doğal Sayılar

Tam Sayılar

3- Aşağıdaki soruları sayı doğrusuna göre cevaplayınız.



a) -4 ile 3 arasındaki uzaklık kaç birimdir?

b) 1 ile 5 arasındaki uzaklık kaç birimdir?

c) -3 ile 4 arasındaki tam sayıları yazınız.

d) Sayı doğrusunda başlangıç noktasından önce 4 br sola, sonra 2 br sağa gidince hangi tam sayının üzerine gelinir?

e) Kemal sayı doğrusunda 1 sayısının üzerinde durmaktadır. Mustafa Kemal'in 3 br sağında, Ali Kemal'in 4 br solunda olduğuna göre Mustafa ve Ali hangi noktalar üzerindedir?

4- Aşağıda verilen sayı doğrusunda boş kalan noktalar gelecek olan tam sayıları yazınız.

