

Bağımlı-Bağımsız Değişken

“Öğrenci bir saatte 30 soru çözmesi” bu örnekte görüldüğü gibi öğrencinin çözeceği soru miktarı bizim ders çalışma süremize bağlı olacağı için **“saat”** **bağımsız değişken**, çalışma süremize göre çözdüğümüz soru sayısı değişeceğinden buradaki **“soru sayısı”** da **bağımlı değişkendir**.

Bağımsız değişken bizim değiştirdiğimiz değişkendir. **Bağımlı değişken** ise bizim değiştiremediğimiz değişkendir. İki değişken arasında sabit bir oran varsa **doğrusal ilişki** vardır.

Örnek:

$y=4x-1$ denkleminde bağımlı-bağımsız değişkeni belirleyelim.

$$\begin{array}{ll} x=1 \text{ için} & y = 4 \cdot 1 - 1 \\ & y = 4 - 1 \\ & y = 3 \end{array} \quad \begin{array}{ll} x=2 \text{ için} & y = 4 \cdot 2 - 1 \\ & y = 8 - 1 \\ & y = 7 \end{array}$$

$y=4x-1$ denkleminde x e verdiğimiz her değer için y değeri değişti. Burada x bağımsız değişken, y bağımlı değişkendir.

Sıra Sizde-1

Aşağıda verilen ifadelerde bağımlı-bağımsız değişkenleri tespit ediniz.

a) Saatte 90 km hızla giden otomobil aldığı yol.

Bağımlı değişken:

Bağımsız değişken:

b) Kitap okumak ders başarısını artırır.

Bağımlı değişken:

Bağımsız değişken:

c) 15 cm uzunluğundaki fidanın ayda 2 cm uzaması.

Bağımlı değişken:

Bağımsız değişken:

Sıra Sizde-2

Aşağıdaki tabloda verilen değişkenleri bağımlı-bağımsız değişken olarak belirtiniz.

a)

X	1	2	3	4	 değişken
Y	3	6	9	12	 değişken

b)

X	3	5	7	9	 Değişken
Y	30	50	70	90	 değişken

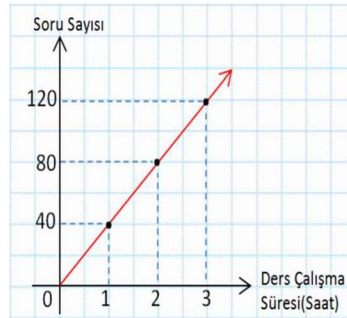
c)

X	2	4	6	8	 değişken
Y	7	9	11	13	 değişken

Sıra Sizde-3

Aşağıdaki grafiklerdeki bağımlı-bağımsız değişkenleri belirleyiniz.

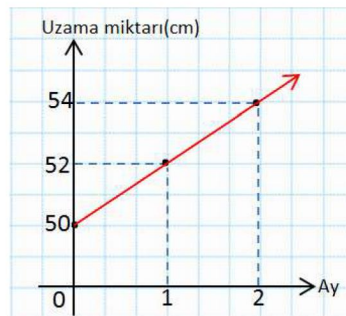
a)



Bağımlı değişken:

Bağımsız değişken:

b)



Bağımlı değişken:

Bağımsız değişken:

Sıra Sizde-4

Aşağıdaki örneklerde x ile y değişkenleri arasındaki ilişki göre istenilenleri bulunuz.

a) $y=2x+1$

x	y
1	
2	
3	
4	

b) $y=3x-2$

x	y
2	
-2	
3	
-3	

c) $y=5x+3$

y	x
1	
0	
-3	
-5	

d) $2x+y=8$

y	x
1	
2	
3	
4	

Sıra Sizde-5

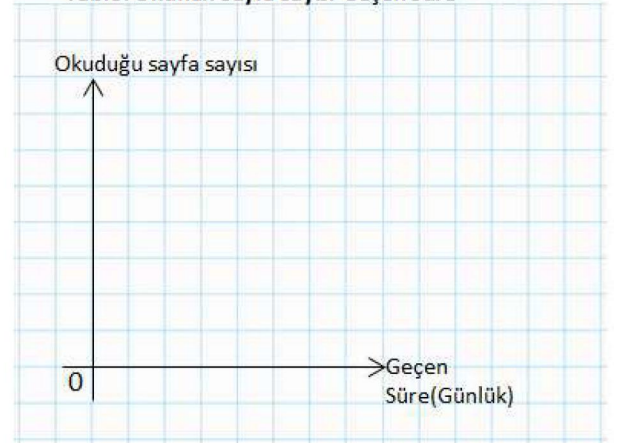
Ali elindeki kitabın 30 sayfasını okumuştur. Bundan sonra her gün 10 sayfa okuyarak 70 sayfalık kitabı kaç günde bitirir?

Bu problemin çözümü için tablo, grafik çiziniz, x ile y arasındaki ilişkiyi denklem olarak ifade ediniz, bağımlı-bağımsız değişkeni bulunuz.

Tablo: Okunan Sayfa Sayısı-Geçen Süre

	Önceden Okunan Sayfa Sayısı	Günlük Okunan Sayfa Sayısı	Toplam
1.Gün	30	1.10	30+1.10
2.Gün			
3.Gün			
4.Gün			
5.Gün			
x.Gün			y=

Tablo: Okunan Sayfa Sayısı-Geçen Süre



Bağımlı değişken:

Bağımsız değişken:

Sıra Sizde-6

x ile y arasında $x=4y-7$ ilişkisi olduğuna göre $y=8$ iken x kaç olur?