

DOĞRUSAL İLİŞKİLER

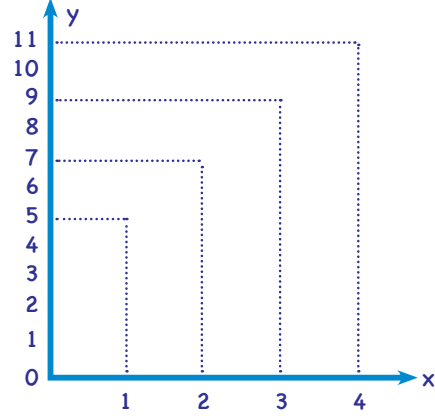
Eşit aralıklarda sabit bir değişim oranına sahip olan ilişkiye **doğrusal ilişki** denir.

$$y = (\text{değişim oranı}) \cdot x + \text{başlangıç}$$

► Tablo: Bir Bitkinin Zamana Göre Boy Uzunluğu

Ay (X)	1	2	3	4
Boy (Y)	5 cm	7 cm	9 cm	11 cm

Yukarıda verilen doğrusal ilişkinin denklemini yazalım.



İMT Hoca

DOĞRUSAL DENKLEMLER

a, b ve c gerçekte sayı $a \neq 0$ veya $b \neq 0$ olmak üzere

$ax + by + c = 0$ şeklinde yazılabilen denklemlere **doğrusal denklem** denir.

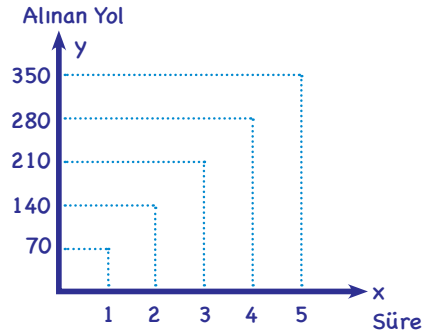
Bu denklemler **doğrusal ilişkiyi** ifade etmemizi sağlar.

► Tablo: Süreye Bağlı Aracın Aldığı Yol

Süre (saat)	0	1	2	3	4	5
Aracın Aldığı Yol (km)	0	70	140	210	280	350
Süre	İlişki	Aldığı Yol	Sıralı İkili			

Denklemini:

Yandaki tabloda yola çıkan bir aracın hareket süresi (x) ile aldığı yol (y) arasındaki ilişki gösterilmiştir.



BAĞIMLI - BAĞIMSIZ DEĞİŞKEN

İki değişkenden birinin değeri, diğer değişkenin aldığı değere göre değişir. Bu durumda değişkenlerden biri **bağımlı**, diğeri **bağımsız** değişken olur.

➤ **Tablo:** Bir taksi sürücüsünün gidilen mesafeye göre aldığı ücret

Mesafe (x)	1. km	2. km	3. km	4. km
Ücret (y)	15 TL	18 TL	21 TL	24 TL

➤ **Denklemleri:**

➤ **Bağımlı Değişken:**

➤ **Bağımsız Değişken:**

➤ **45 km gidildiğinde aldığı ücret:**

İMT Hoca

PEKİŞTİRELİM

Tablo: Aracın Aldığı Yola Göre Deposunda Kalan Benzin Miktarı

Alınan Yol (x)	50 km	100 km	150 km
Kalan Benzin (y)	41 L	35 L	29 L

➤ **Denklemleri:**

➤ **Bu araç 1000 km yol gidebilmesi için kaç litre daha benzin alması gerekir?**

PEKİŞTİRELİM

Tablo: Limonata yapımında kullanılan limon suyu ve su arasındaki ilişki

Limon Suyu (x)	1000 mL	2000 mL	3000 mL
Su (y)	1500 mL	3500 mL	5500 mL

► Denklemi:

İMT Hoca