

Doğrusal Denklem

Doğrusal Denklemin Grafikleri

Doğrusal Denklemlerin Grafikleri

- **Eksenlere Paralel Doğrular:** Denklemden x ya da y den sadece biri ve sabit terim var ise denklemin grafiği eksenlere paralel çizilir.

Örneğin $y = 4$, $3x = -9$, $3x - 12 = 0$

- **Orjinden Geçen Doğrular:** Denklemden x ve y var ancak sabit terim yok ise denklemin grafiği orjinden geçer.

Örneğin $y = 2x$, $2x - 3y = 0$, $2y = -5x$

- **Eksenleri Kesen Doğrular:** Denklemden x , y ve sabit terim var ise denklemin grafiği eksenleri keser.

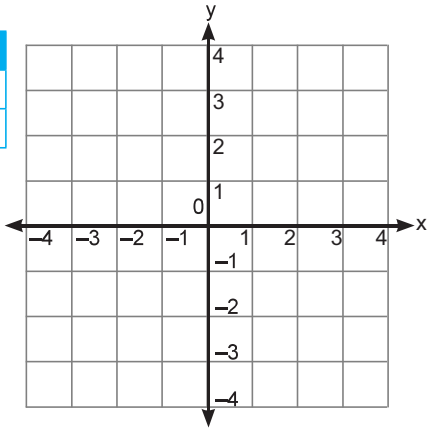
Örneğin $y = x + 4$, $2y - 3x = 6$, $y - 3x + 6 = 0$

Alıştırımlar

1. Aşağıdaki doğrusal denklemlerin grafiklerini çizelim.

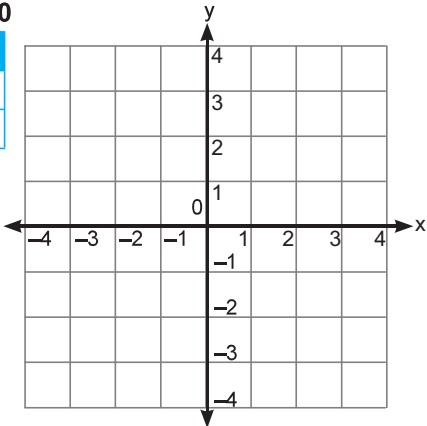
a. $3x = -6$

X	Y



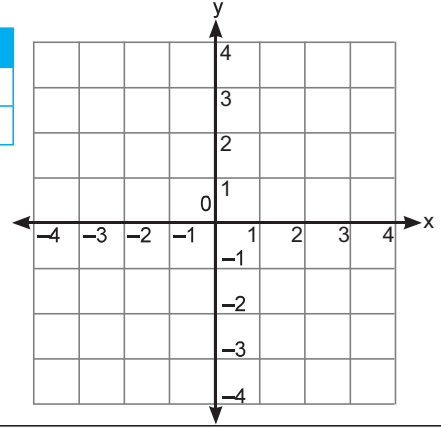
b. $y - 4 = 0$

X	Y



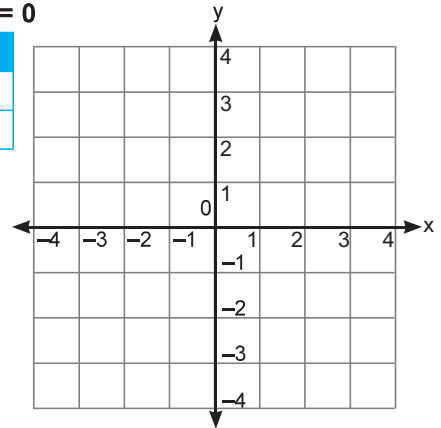
c. $y = 2x$

X	Y



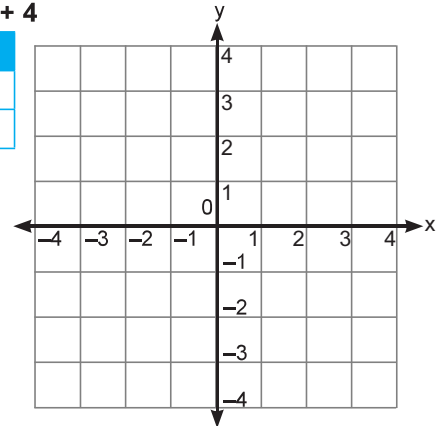
d. $x + 3y = 0$

X	Y



e. $y = 2x + 4$

X	Y

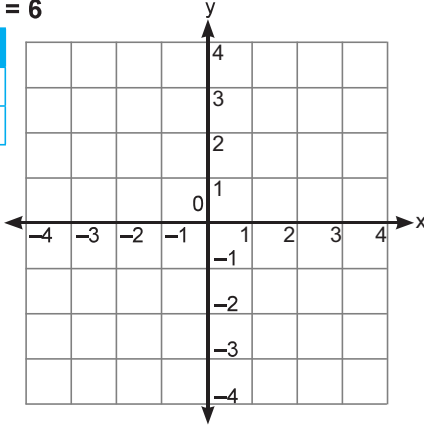


Doğrusal Denklemler

Doğrusal Denklemin Grafikleri

f. $2y - 3x = 6$

X	Y



2. Aşağıdaki noktalardan hangileri " $y - 2x = 6$ " doğrusu üzerindedir?

- ☐ (10, 2) ☐ (6, 1) ☐ (-4, -1)
- ☐ (-2, -4) ☐ (5, 2) ☐ (-3, -3)

3. Aşağıdaki noktalardan hangileri " $3y - 4x = 0$ " doğrusu üzerindedir?

- ☐ (0, 0) ☐ (-6, -8) ☐ (3, 2)
- ☐ (-1, 1) ☐ (-5, 2) ☐ (3, 4)

4. $2y + ax = 10$ denklemi üzerindeki noktalardan biri (6, -4) olduğuna göre a kaçadır?

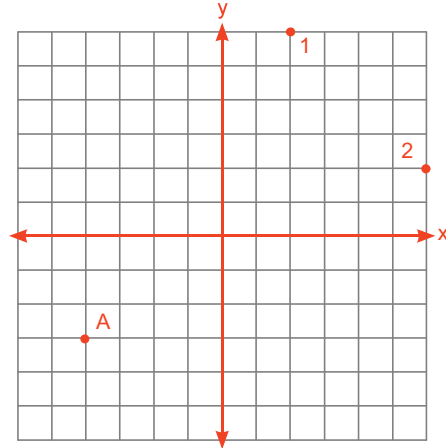
5. $(k + 1)x + y = -6$ denklemi üzerindeki noktalardan biri (2, -2) olduğuna göre a kaçadır?

6. $(a, a + 1)$ noktası koordinat düzlemi üzerinde " $y = 2x + 6$ " doğrusu üzerinde olduğuna göre K($a^2, -a$) noktası koordinat sisteminin kaçinci bölgesindedir?

7. Koordinat düzlemi üzerinde " $y = 3x - 6$ " doğrusu ile eksenler arasında kalan bölgenin alanı kaç br^2 dir?

8. Koordinat sistemi üzerine " $y = 2x - 2$ " ve " $x - 2y = -4$ " doğruları ile x eksenini arasında kalan bölgenin alanı kaç br^2 dir?

9. Aşağıda harita üzerinde A noktasında bir gemi ve geminin gidebileceği 1 ve 2 numaralı limanlar gösterilmiştir.



Gemi limanlara doğrusal bir yol ilerleyerek gittiğine göre aşağıdakilerden hangileri geminin izlediği yola ait doğrusal denklemlerden biridir?

- ☐ $x + y = 2$ ☐ $2x - 3y = -6$ ☐ $x - 2y = 4$
- ☐ $2x + y = 2$ ☐ $x - y = 4$ ☐ $x - 2y = 2$