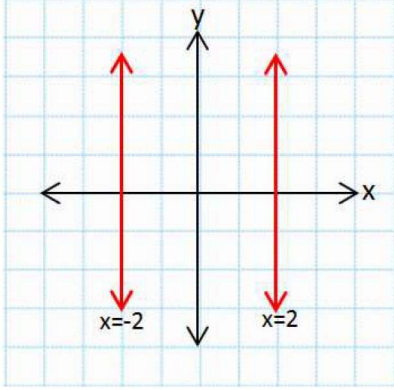
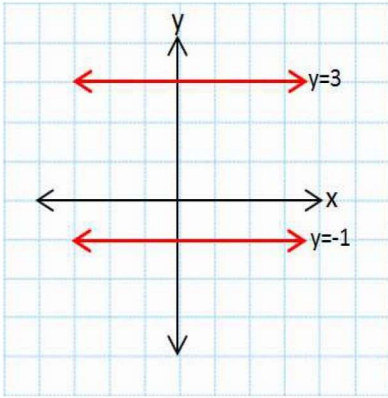


## DOĞRUSAL İLİŞKİLER

y eksenine paralel ( $y=0$ ) olan  $x=2$  ve  $x=-2$  doğrusunun grafiği aşağıda gösterilmiştir.

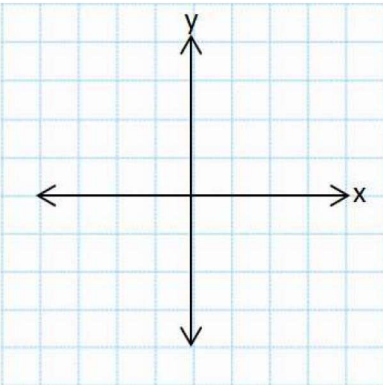


x eksenine paralel ( $x=0$ ) olan  $y=3$  ve  $y=-1$  doğrusunun grafiği aşağıda gösterilmiştir.



## Sıra Sizde-1

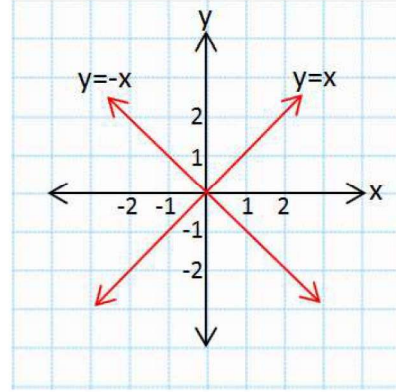
$x=1$ ,  $x=-3$ ,  $y=2$  ve  $y=2$  doğrularının grafiklerini çiziniz.



## Orjinden Geçen Doğruların Grafikleri

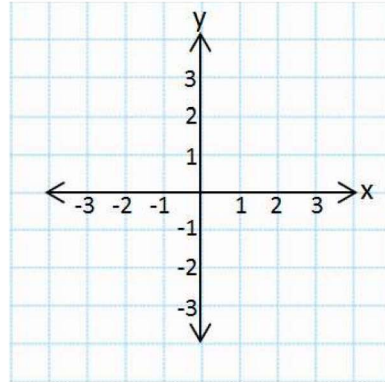
$y=m.x$  şeklindeki doğrular orjinden geçer.

Aşağıda  $y=x$  ve  $y=-x$  doğrularının grafiği gösterilmiştir.



## Sıra Sizde-2

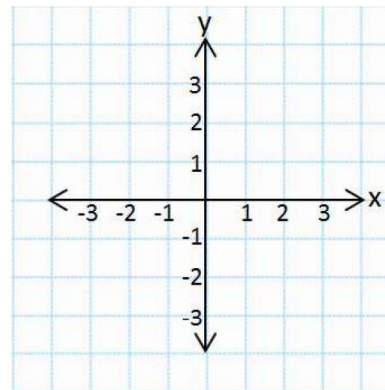
$y=2x$  doğrusunun grafiğini çiziniz.



x	y

## Sıra Sizde-3

$y=-3x$  doğrusunun grafiğini çiziniz.



x	y

## $ax^2+bx+y=0$ veya $y=mx+n$ doğrularının grafikleri

$2x+4y=8$  doğrusunun grafiği aşağıda gösterilmiştir.

$x=0$  için

$$2 \cdot 0 + 4y = 8$$

$$4y = 8$$

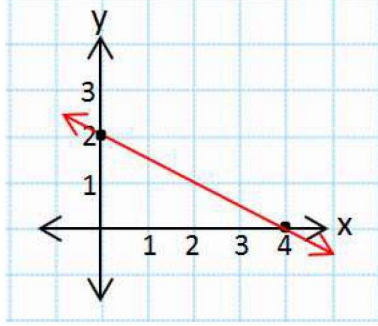
$$y = 2 \text{ dir. } (0,2)$$

$y=0$  için

$$2 \cdot x + 4 \cdot 0 = 8$$

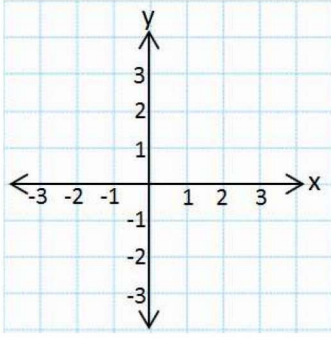
$$2x = 8$$

$$x = 4 \text{ dir. } (4,0)$$



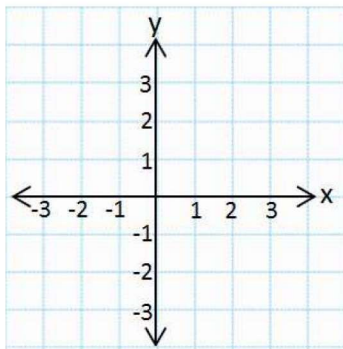
### Sıra Sizde-4

$3x-2y=6$  doğrusunun grafiğini çizin.



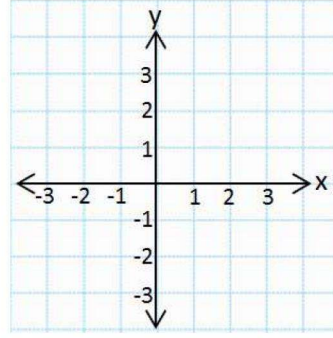
### Sıra Sizde-5

$x=3, x=-1$  ve  $y=2, y=-2$  doğruları arasında kalan bölgenin çevresi kaç br dir?



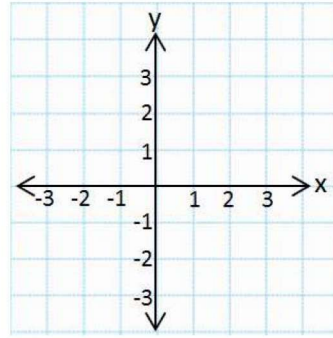
### Sıra Sizde-6

$x=2, y=3$  ve eksenler arasında kalan bölgenin alanı kaç  $br^2$  dir?



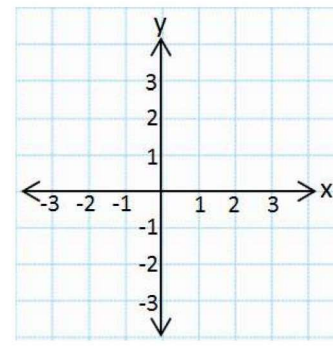
### Sıra Sizde-7

$x=3, x=-1$  ve  $y=2, y=-2$  arasına kalan bölgenin alanı kaç  $br^2$  dir?



### Sıra Sizde-8

$2x+4y=-4$  doğrusu ve eksenler arasında kalan bölgenin alanı kaç  $br^2$  dir?



**Bilgi:** Bir doğru x eksenini üzerinde ise (y eksenine paralel) ordinatı sıfırdır. Yani denklemi  $x=a$  şeklindedir.  
Örneğin;  $x=2$ ,  $x-3=0$  ...

### Sıra Sizde-9

Aşağıda denklemleri verilen doğrulardan sadece x eksenini kesenleri yuvarlak içine alınız.

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| a) $x=7$       | b) $y=3$        |
| c) $x-2y=10$   | d) $3x - 7= 10$ |
| e) $3x+4y= 15$ | f) $5x-20=0$    |
| g) $x=-3$      | h) $3y=2x$      |

**Bilgi:** Bir doğru y eksenini üzerinde (x eksenine paralel) ise apsisi sıfırdır. Yani denklemi  $y=b$  şeklindedir.  
Örneğin;  $y=4$ ,  $y-5=0$  ...

### Sıra Sizde-10

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| a) $y=5$        | b) $x=3$         |
| c) $3x-2y=10$   | d) $3x - 7y= 10$ |
| e) $4y - 3= 15$ | f) $4y-12=0$     |
| g) $y= -2$      | h) $3y=2x$       |

**Bilgi:**  $y=mx$  şeklindeki doğrular orjinden geçer.  
Örneğin;  $y=2x$ ,  $3x-2y=0$ ...gibi

### Sıra Sizde-11

Aşağıda denklemleri verilen doğrulardan hangileri orjinden geçer?(Yuvarlak içine alınız)

- |               |              |
|---------------|--------------|
| a) $y=-1$     | b) $x-2y= 5$ |
| c) $x-y=0$    | d) $x+3= 1$  |
| e) $3x= 7y$   | f) $2x+3y=6$ |
| g) $y-2x = 0$ | h) $x=-8y$   |

### Sıra Sizde-12

$-3x + 4y=12$  doğrusunun x ve y eksenlerini hangi noktada kestiğini bulunuz.

### Sıra Sizde-13

$\frac{x}{2} - \frac{y}{3}=1$  doğrusunun x ve y eksenlerinin hangi noktada kestiğini bulunuz.

**Bilgi:** Bir nokta bir doğru üzerinde ise o noktanın koordinatları doğru denklemini sağlar.

**Örnek:**

A(2,1) noktası  $3x-4y+k=0$  doğrusunun üzerinde olduğuna göre "k" sayısını bulalım.

x gördüğümüz yere 2, y gördüğümüz yere 1 yazalım.

$$3 \cdot 2 - 4 \cdot 1 + k = 0$$

$$6 - 4 + k = 0$$

$$k = -2 \text{ olur.}$$

### Sıra Sizde-14

A(3,-2) noktası  $-2x + 4y+k=0$  doğrusunun üzerinde olduğuna göre "k" sayısı kaçtır?

### Sıra Sizde-15

A(2,m) noktası  $4x-2y=10$  noktasından geçtiğine göre "m" sayısı kaçtır?

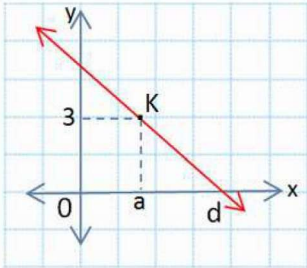
### Sıra Sizde-16

A(-3,-2) noktası  $2ax + 3y = 18$  noktasından geçtiğine göre "a" sayısı kaçtır?

### Sıra Sizde-17

A(a+2, b-3) noktası orjin olduğuna göre a+b toplamı kaçtır?

### Sıra Sizde-18



Yanda verilen K noktası  $d:2x+4y=16$  doğrusu üzerinde ise a kaçtır?

### Bir Değişkenin Diğeri Cinsinden İfade Edilmesi

$2x+3y=12$  doğrusal denklemde y bilinmeyenini x cinsinden ifade edelim.

$$3y=12-2x$$

$$y=\frac{12-2x}{3} \text{ şeklinde ifade edilir.}$$

### Sıra Sizde-19

Aşağıda verilen doğru denklemlerine göre, x 'i y cinsinden ifade ediniz.

a)  $2x=3y$

b)  $4x-5y=0$

c)  $2x+3y=-8$

d)  $3x+4y=2$

e)  $-3x + 5y-10=0$

f)  $4x+7y-12=0$

### Sıra Sizde-20

Aşağıda verilen doğru denklemlerine göre, y 'yi x cinsinden ifade ediniz.

a)  $3x=4y$

b)  $6x-2y=0$

c)  $2x + 3y=9$

d)  $5x+3y= -1$

e)  $4x-3y-5=0$

f)  $x-2y-8=0$