

Ejes cartesianos

Teoría

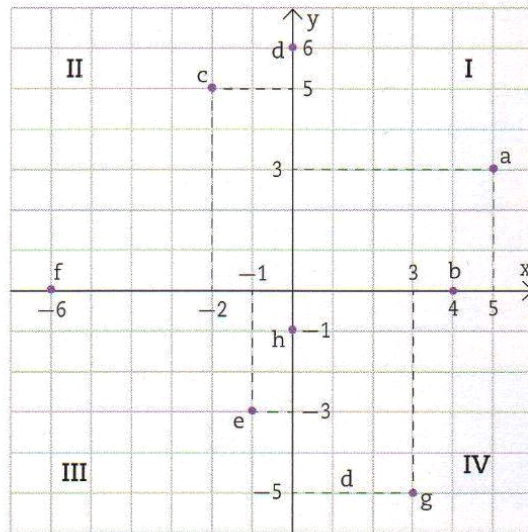
Los ejes cartesianos son dos rectas perpendiculares que dividen el plano en cuatro cuadrantes. Cada punto del plano está determinado por un par ordenado $(x; y)$. El punto donde se cortan los ejes se denomina origen de coordenadas y corresponde al punto $(0; 0)$.

A la recta horizontal, se la denomina **eje x** o de las **abscisas**.

A la recta vertical, se la denomina **eje y** o de las **ordenadas**.

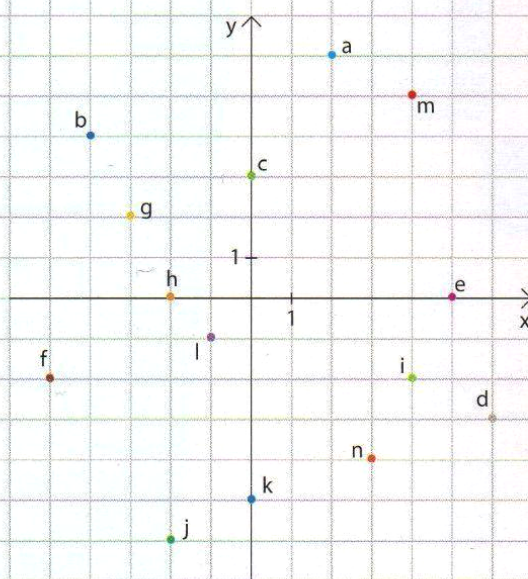
Los puntos que están sobre los ejes no pertenecen a ningún cuadrante.

Punto	x	y	
a	5	3	→ $(5; 3)$ → cuadrante I
b	4	0	→ $(4; 0)$ → eje x
c	-2	5	→ $(-2; 5)$ → cuadrante II
d	0	6	→ $(0; 6)$ → eje y
e	-1	-3	→ $(-1; -3)$ → cuadrante III
f	-6	0	→ $(-6; 0)$ → eje x
g	3	-5	→ $(3; -5)$ → cuadrante IV
h	0	-1	→ $(0; -1)$ → eje y



1 Escribir las coordenadas de los puntos marcados en el plano.

a = (<input type="text"/> ; <input type="text"/>)	h = (<input type="text"/> ; <input type="text"/>)
b = (<input type="text"/> ; <input type="text"/>)	i = (<input type="text"/> ; <input type="text"/>)
c = (<input type="text"/> ; <input type="text"/>)	j = (<input type="text"/> ; <input type="text"/>)
d = (<input type="text"/> ; <input type="text"/>)	k = (<input type="text"/> ; <input type="text"/>)
e = (<input type="text"/> ; <input type="text"/>)	l = (<input type="text"/> ; <input type="text"/>)
f = (<input type="text"/> ; <input type="text"/>)	m = (<input type="text"/> ; <input type="text"/>)
g = (<input type="text"/> ; <input type="text"/>)	n = (<input type="text"/> ; <input type="text"/>)



2 Observar los puntos del ejercicio anterior y colocar **V** (verdadero) o **F** (falso) según corresponda.

- a) La abscisa del punto **m** es negativa. ☐
- b) La ordenada del punto **g** es positiva. ☐
- c) El punto **b** tiene las componentes iguales. ☐
- d) La abscisa del punto **i** es el doble de su ordenada. ☐
- e) La ordenada del punto **j** es el triple de su abscisa. ☐

3 Marcar en el gráfico los siguientes puntos.

$a = (1; 5)$

$f = (4; 0)$

$k = (-4; 1)$

$b = (0; 0)$

$g = (3; -3)$

$l = (5; -2)$

$c = (-2; 4)$

$h = (-1; 4)$

$m = (4; 4)$

$d = (0; -3)$

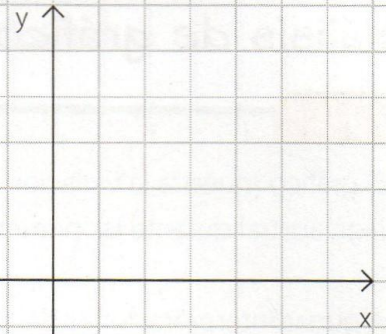
$i = (-2; -3)$

$n = (-2; 5)$

$e = (3; -4)$

$j = (-3; 0)$

$o = (0; 2)$



4.

Colocar SÍ o NO según pertenezcan o no al círculo rojo los siguientes puntos.

a) $(3; 4)$

☐

g) $(1; -2)$

☐

b) $(0; 0)$

☐

h) $(3; -4)$

☐

c) $(-3; 0)$

☐

i) $(-1; 0)$

☐

d) $(5; 0)$

☐

j) $(4; -4)$

☐

e) $(-1; -3)$

☐

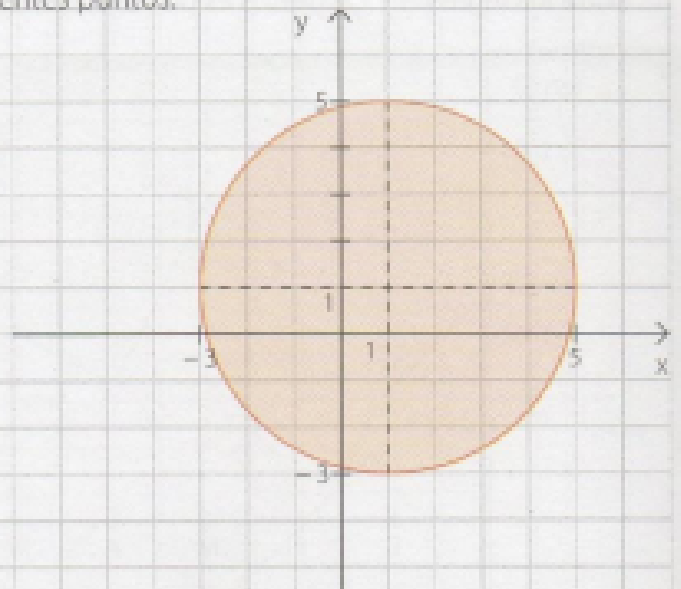
k) $(0; -2)$

☐

f) $(-2; 3)$

☐

l) $(-4; -1)$

☐


5. Completar:

a) Al eje x se lo denomina eje de las

b) Al eje y se lo denomina eje de las

c) El origen de coordenadas es el punto.....

d) Un punto es un par, porque el primer lugar indica el valor de y el segundo lugar el valor de.....