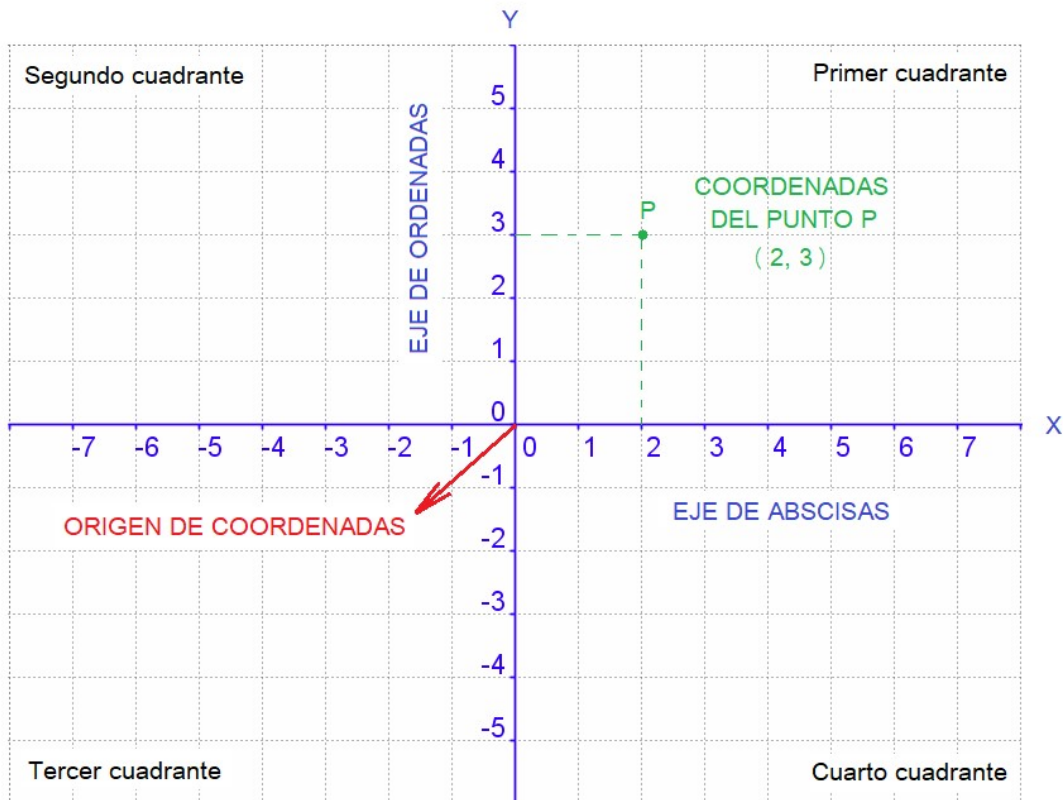


# TABLAS Y GRÁFICAS

## SISTEMA DE EJES COORDENADOS O CARTESIANOS

Está formado por dos ejes numéricos perpendiculares, uno horizontal, llamado de **abscisas o eje X** y otro vertical, llamado de **ordenadas o eje Y**. Ambos ejes se cortan en un punto llamado **origen** o **centro de coordenadas**.



## COORDENADAS DE UN PUNTO

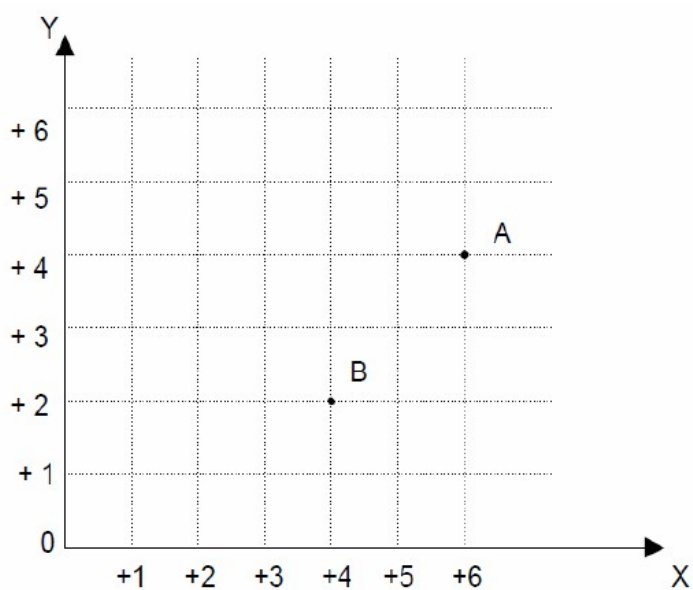
Las coordenadas de un punto son un **PAR ORDENADO** de valores. Se representan entre paréntesis y separados por una coma. El primer valor se corresponde con “**el valor de la X**”, se llama abscisa e indica la distancia a la que está dicho punto del eje vertical. El segundo valor se corresponde con “**el valor de la Y**”, se llama ordenada e indica la distancia a la que dicho punto se encuentra del eje horizontal.

Para representar un punto, me darán sus coordenadas cartesianas:  $P(2,3)$ , entonces buscamos el 2 en el eje X y trazamos una línea de puntos paralela al eje Y; luego buscamos el 3 en el eje Y y trazamos una línea de puntos paralela al eje X. El punto de corte de las líneas trazadas, será el punto P.

Para saber las coordenadas de un punto P, primero partimos del punto y trazamos una línea discontinua paralela al eje Y, y el valor en el que corta al eje X, será la primera coordenada. Luego partimos del punto y trazamos una línea discontinua paralela al eje X, y el valor en que corta al eje Y, será la segunda coordenada.

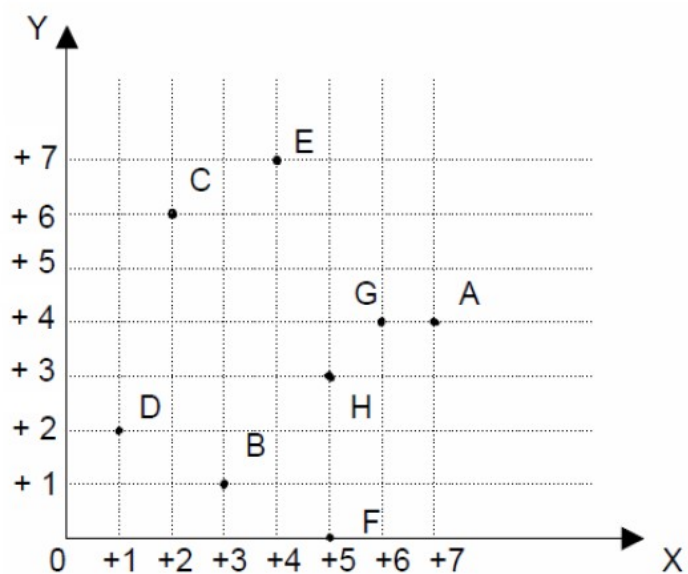
## EJERCICIOS

Observa este cuadrante cartesiano y contesta:



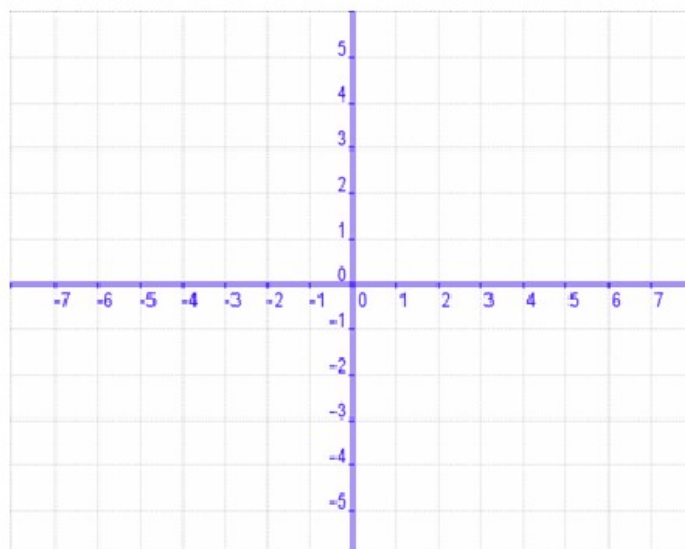
- Colorea de rojo el eje de abscisas y de azul el de ordenadas.
- Traza con rojo las abscisas de los puntos A y B y con azul sus ordenadas.
- Anota el par de coordenadas que determinan los puntos A( , ) y B ( , ).
- Sitúa en el cuadrante cartesiano el punto C (+ 5, + 3) y el punto D ( +3, +5).

Observa los ejes cartesianos y halla el par de coordenadas que determina cada punto:



Sitúa en el plano cartesiano los puntos con el color que se indica. Indica también en qué cuadrante se encuentran cada punto.

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| $A=(+3,+4)$ rojo  | $B=(-1,-2)$ azul     |
| $C=(-4,+3)$ rojo  | $D=(-1,+5)$ verde    |
| $E=(-3,+4)$ verde | $F=(0,+5)$ amarillo  |
| $G=(0,-4)$ rojo   | $H=(+3,+5)$ amarillo |
| $I=(0,-4)$ azul   | $J=(+4,-3)$ verde    |



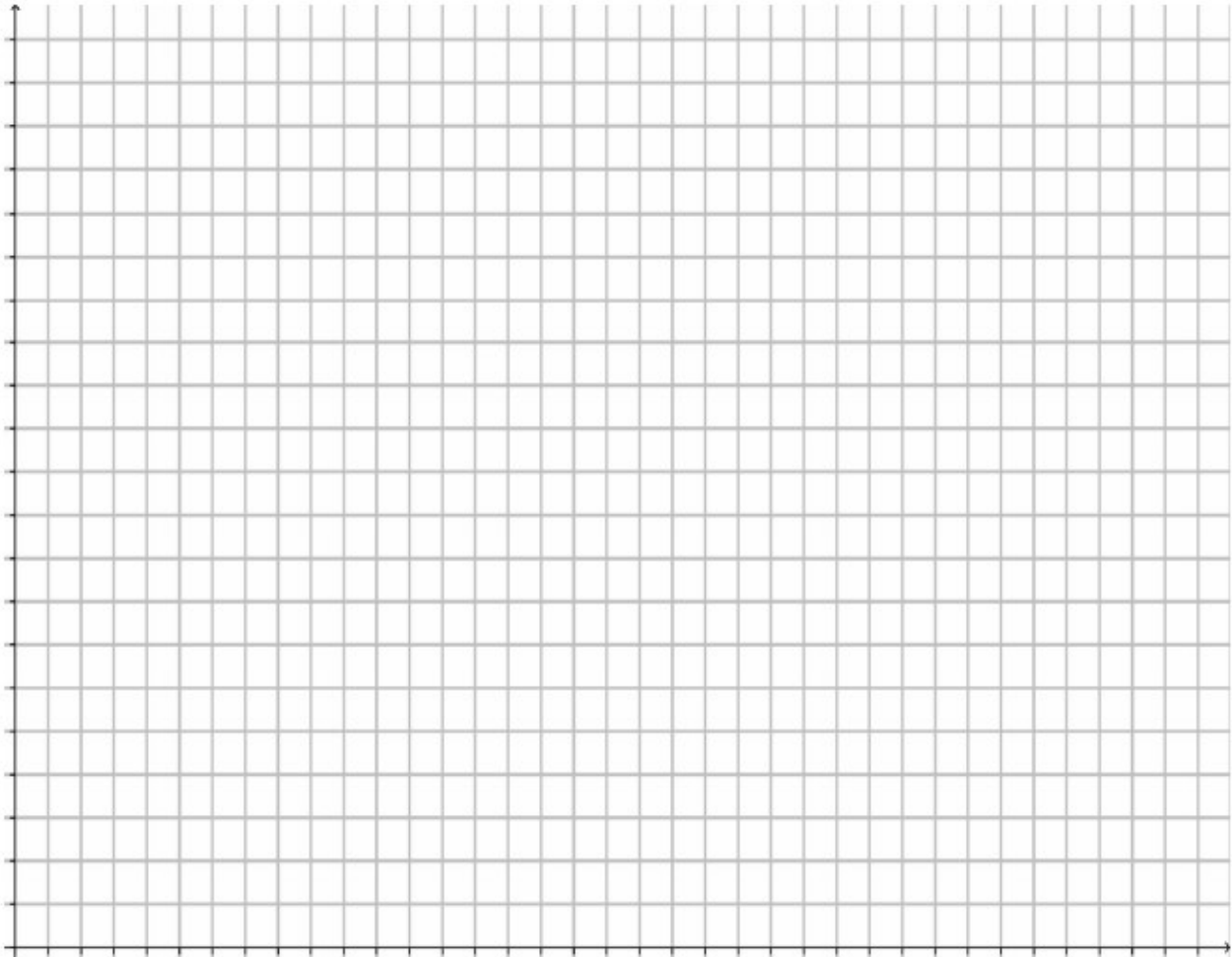
Completa, eligiendo los términos apropiados:

- En el eje horizontal se mide el valor de las ..... y en el vertical el de las .....
- El punto de abscisa y ordenada cero se encuentra en el.....
- El par ordenado  $(+4,+3)$  tiene de abscisa..... y de ordenada.....
- El plano cartesiano está determinado por dos ejes de.....
- El valor de las coordenadas es negativo a la..... y hacia..... del punto O.
- El valor de las coordenadas es positivo a la..... y hacia..... del punto origen.

Representa en el plano los puntos siguientes. Únelos en el orden en el que se te indica y colorea la figura.

$(0,14)$  ;  $(4,14)$  ;  $(4,8)$  ;  $(5,8)$  ;  $(5,10)$  ;  $(8,13)$  ;  $(13,8)$  ;  $(14,10)$  ;

$(18,7)$  ;  $(18,2)$  ;  $(11,6)$  ;  $(5,2)$  ;  $(5,6)$  ;  $(2,8)$  ;  $(2,12)$  y ahora une con el primero



¿Qué figura te ha salido?