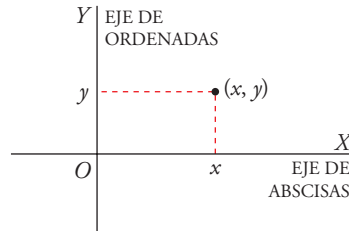




Qué son los ejes cartesianos y las coordenadas de un punto



En los ejes cartesianos:

- El eje horizontal se llama eje X o **eje de abscisas**.
- El eje vertical se llama eje Y o **eje de ordenadas**.
- El punto O donde se cortan los dos ejes es el **origen de coordenadas**.

Cada punto del plano se designa por sus dos coordenadas:

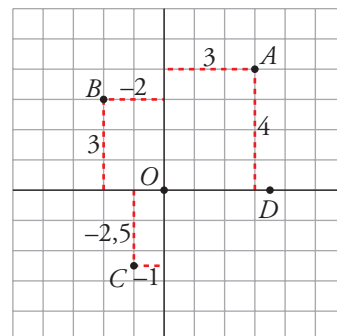
- La primera coordenada se llama **abscisa** o “ x del punto”.
- La segunda coordenada se llama **ordenada** o “ y del punto”.

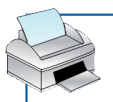
Por ejemplo, las coordenadas del punto A son $(3, 4)$. Por tanto:

- La x del punto es 3, es decir, 3 es su abscisa.
- La y del punto es 4, es decir, 4 es su ordenada.

Análogamente, las coordenadas de B , C , D y O son:

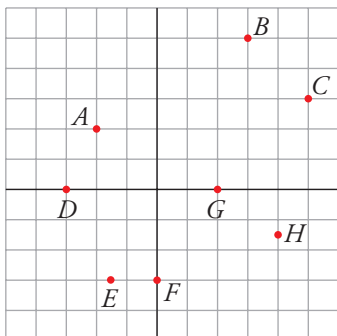
$$B(-2, 3) \quad C(-1; -2,5) \quad D(3,5; 0) \quad D(0, 0)$$



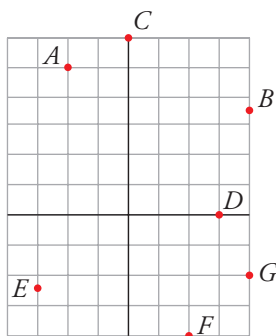


ACTIVIDADES

1 Asigna coordenadas a estos puntos:



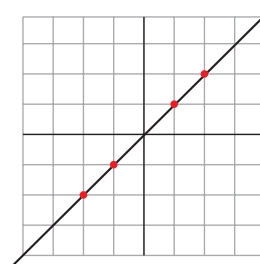
2 Representa los siguientes puntos: $A(-2, 5)$, $B(4, 3)$, $C(0, 6)$, $D(3, 0)$, $E(-3, -2)$, $F(2, -4)$, $G(4, -2)$.



3 a) Representa cuatro puntos cuya abscisa sea igual a su ordenada.

b) Representa la recta en la que están situados todos los puntos cuya abscisa es igual a su ordenada.

c) ¿Te parece razonable designar la recta anterior con la expresión $y = x$?





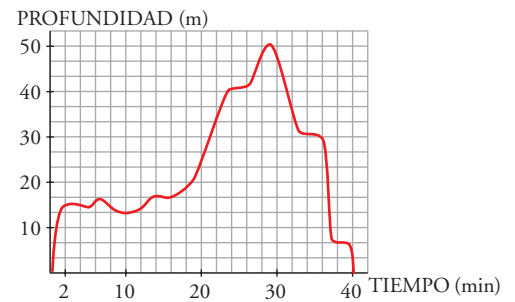
Las funciones suelen describirse mediante gráficas

La gráfica es la forma más elocuente de dar una función. Siempre intentaremos llegar a ella.

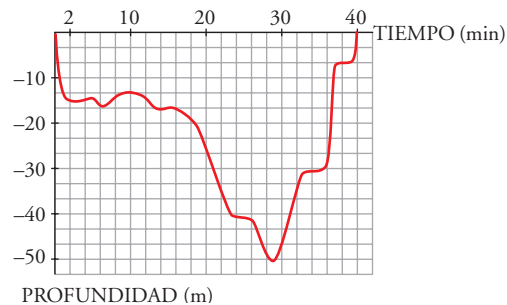
ACTIVIDADES

- 1** Una sesión de buceo está descrita mediante esta gráfica dando la profundidad en función del tiempo. Haz una descripción verbal:

Bajamos rápidamente a 15 m. Estuvimos unos 15 min, aproximadamente, a esa profundidad. Después... Continúa tú.



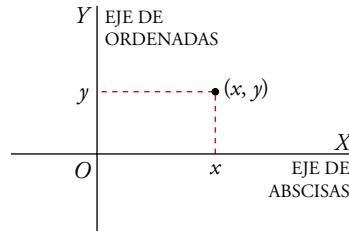
- 2** Representa, de nuevo, la gráfica anterior designando la profundidad con números negativos: -10 , -20 , -30 , -40 , -50 .





1. Deberás recordar Soluciones

Qué son los ejes cartesianos y las coordenadas de un punto



En los ejes cartesianos:

- El eje horizontal se llama eje X o **eje de abscisas**.
- El eje vertical se llama eje Y o **eje de ordenadas**.
- El punto O donde se cortan los dos ejes es el **origen de coordenadas**.

Cada punto del plano se designa por sus dos coordenadas:

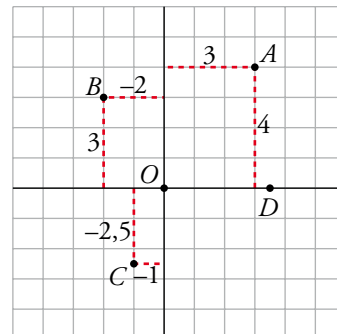
- La primera coordenada se llama **abscisa** o “ x del punto”.
- La segunda coordenada se llama **ordenada** o “ y del punto”.

Por ejemplo, las coordenadas del punto A son $(3, 4)$. Por tanto:

- La x del punto es 3, es decir, 3 es su abscisa.
- La y del punto es 4, es decir, 4 es su ordenada.

Análogamente, las coordenadas de B , C , D y O son:

$$B(-2, 3) \quad C(-1; -2,5) \quad D(3,5; 0) \quad D(0, 0)$$



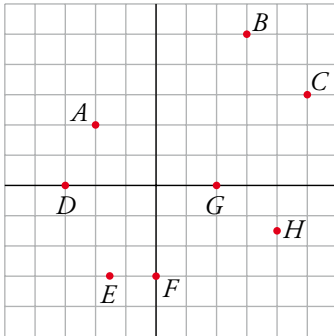


1. Deberás recordar Soluciones

Pág. 2 de 3

ACTIVIDADES

1 Asigna coordenadas a estos puntos:



$$A = (-2, 2)$$

$$B = (3, 5)$$

$$C = (5, 3)$$

$$D = (-3, 0)$$

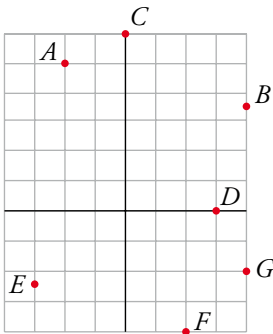
$$E = (-1, -3)$$

$$F = (0, -3)$$

$$G = (2, 0)$$

$$H = (4, -1,5)$$

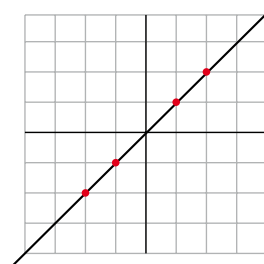
2 Representa los siguientes puntos: $A(-2, 5)$, $B(4, 3,5)$, $C(0, 6)$, $D(3, 0)$, $E(-3, -2,5)$, $F(2, -4)$, $G(4, -2)$.



3 a) Representa cuatro puntos cuya abscisa sea igual a su ordenada.

b) Representa la recta en la que están situados todos los puntos cuya abscisa es igual a su ordenada.

c) ¿Te parece razonable designar la recta anterior con la expresión $y = x$?





1. Deberás recordar Soluciones

Pág. 3 de 3

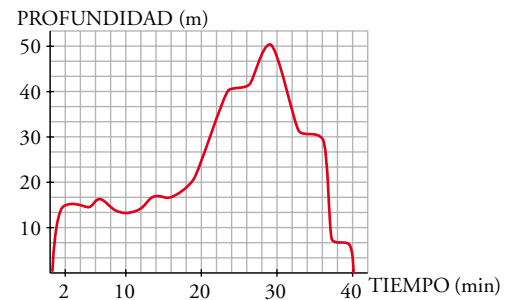
Las funciones suelen describirse mediante gráficas

La gráfica es la forma más elocuente de dar una función. Siempre intentaremos llegar a ella.

ACTIVIDADES

- 1** Una sesión de buceo está descrita mediante esta gráfica dando la profundidad en función del tiempo. Haz una descripción verbal:

Bajamos rápidamente a 15 m. Estuvimos unos 15 min, aproximadamente, a esa profundidad. Después... Continúa tú.



Después descendimos rápidamente, durante 8 min, hasta los 40 m. Descansamos 2 min y volvimos a descender hasta 50 m. Por fin ascendimos hasta la superficie, tardando 11 min en el ascenso, con un par de paradas a los 30 m y a los 7,5 m.

- 2** Representa, de nuevo, la gráfica anterior designando la profundidad con números negativos: -10 , -20 , -30 , -40 , -50 .

