

ACP

EES N° 1

4to año A.

PROFESOR Fabio Godoy

Contacto: Fagodoy1000@gmail.com

EJES DE COORDENADAS CARTESIANAS

Los ejes de coordenadas están formados por dos rectas: una horizontal y otra vertical.

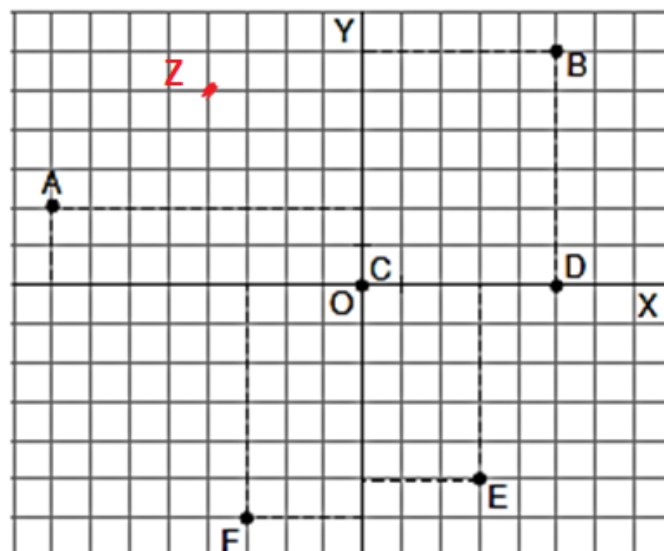
- La recta horizontal es el **eje de abscisas o eje X**.
- La recta vertical es el **eje de ordenadas o eje Y**.
- El punto donde se cortan los ejes se llama **origen de coordenadas**.

PUNTOS

Los puntos en el plano vienen representados por dos coordenadas: la primera indica su situación en el eje X, y la segunda, su posición en el eje Y. **$P=(x, y)$** .

- 1) En el siguiente sistema de coordenadas observamos distintos puntos, así las coordenadas del punto **$Z=(-3; 5)$** , escribe las coordenadas de los otros puntos representados.

| Punto | x | y |
|---------------------------------|---|---|
| $Z = (-3; 5)$ | | |
| A=(;) | | |
| B=(;) | | |
| C=(;) | | |
| D=(;) | | |
| E=(;) | | |
| F=(;) | | |

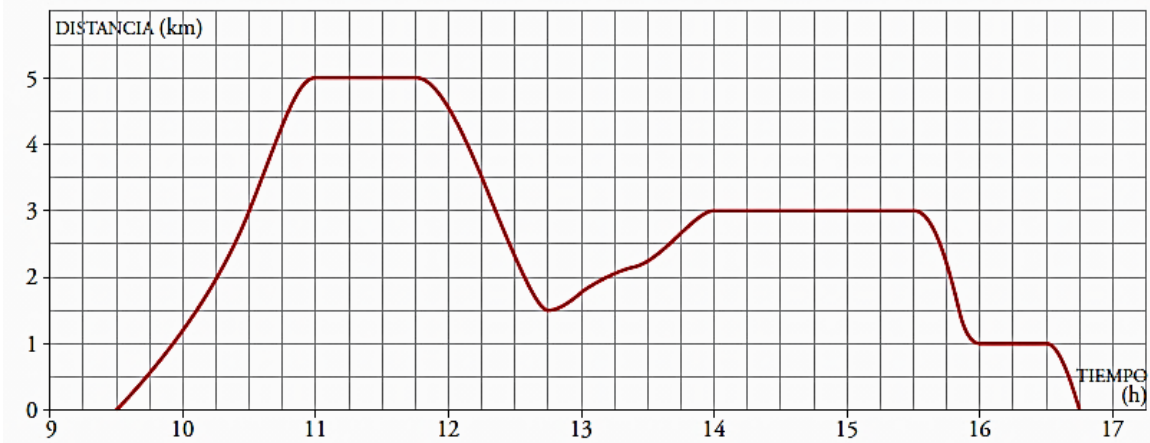


2) Representa los siguientes puntos:

| Punto | x | y |
|-------|----|----|
| G | -5 | 2 |
| H | -4 | 0 |
| I | 1 | -3 |
| J | 1 | 6 |
| K | 0 | 5 |
| L | -6 | -8 |

Interpretación de gráficos

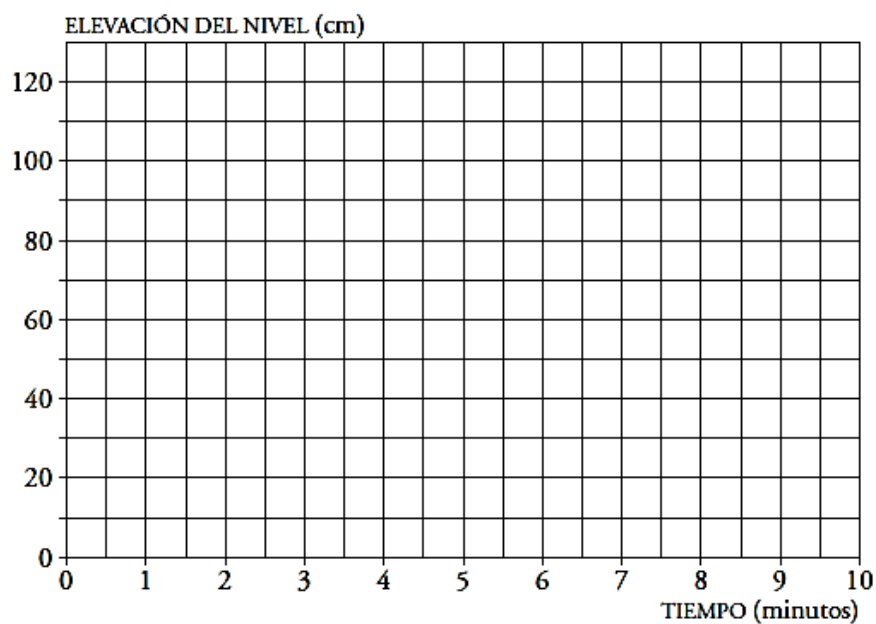
Matilde sale de casa y visita al dentista. A continuación recoge un vestido en casa de la modista y come con una amiga con la que ha quedado en un restaurante. Por último, hace la compra en un supermercado situado camino de casa.



1. Observa la gráfica y completa.

- La variable independiente asociada al eje y es.....
- La variable dependiente asociada al eje x es.....
- La función está definida entre las h min y las h min
- Cada cuadradito del eje de x representa:
- Cada cuadradito del eje de y representa:
- ¿A qué distancia de la casa de Matilde está la consulta del dentista?..... km
- ¿A qué hora llegó Matilde al restaurante?h..... min
- ¿Cuánto duró la comida?..... h..... min
- ¿Qué le queda a Matilde más lejos de casa, la modista o el supermercado?

- b) Representa la función, $y = 6x$, que relaciona el tiempo transcurrido (x) con la elevación del nivel (y).



- c) Repite el ejercicio en el supuesto de que el caudal del sea menor, haciendo que el nivel se eleve a razón de 3 cm por minuto.

- d) Repite el ejercicio en el supuesto de que el caudal sea el doble que al principio.

- 3) Representa la situación que relaciona la velocidad de un automóvil con el tiempo transcurrido en realizar un recorrido. Completa la tabla sabiendo que si la velocidad aumenta al doble el tiempo se reduce a la mitad.

| | | | | | | | |
|-----------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| VELOCIDAD (km/h) | x | 10 | 20 | 30 | 40 | 60 | 120 |
| TIEMPO (minutos) | y | 36 | | | | | |