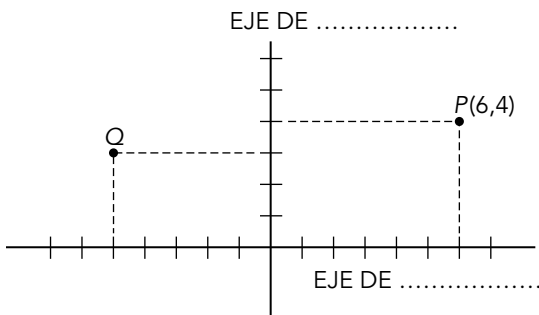


TABLAS Y GRÁFICAS

EJES DE COORDENADAS



Los dos números 6 y 4 asociados al punto P se llaman sus

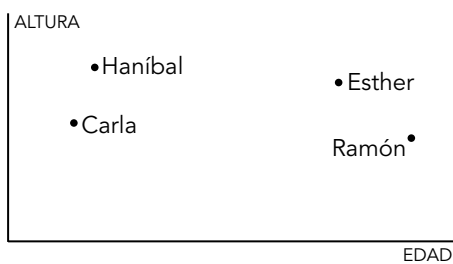
.....

6 es la y 4 la

Por ejemplo, en el otro caso, las coordenadas del punto Q
son

-5 es su y 3 es su

PUNTOS QUE TRANSMITEN INFORMACIÓN



Estos cuatro puntos son los miembros de una familia; es decir, la madre, el padre y los dos hijos.

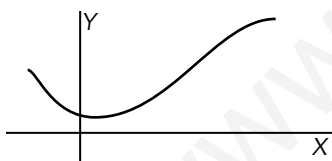
..... es el padre y

es la madre

..... es el más alto y

el más bajo

FUNCIÓN



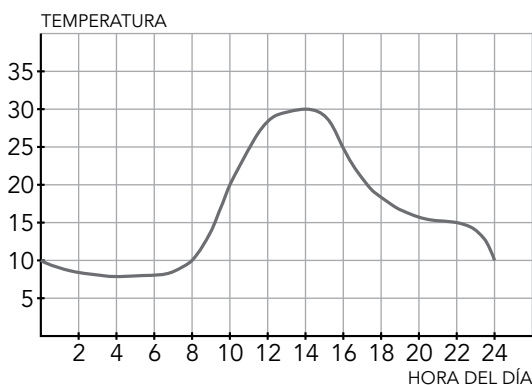
Una función relaciona dos variables, x e y .

La x se llama variable independiente.

La y se llama

La variable y es de la variable x .

INTERPRETACIÓN DE GRÁFICAS



La gráfica de la izquierda muestra la temperatura a lo largo de un día en un cierto lugar.

La temperatura máxima fue de y se alcanzó a las

A las y a las había una temperatura de 20° .

A las 16 h la temperatura era de

Ficha de trabajo A

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

EL CAMPAMENTO

Este año, por el comienzo del verano, en el barrio se ha organizado una yincana para las chicas y chicos que quieran participar. A cada participante le dan un papel con las coordenadas de unos puntos donde deben ir en orden alfabético. Supón que nos encontramos en el origen de coordenadas y que el norte corresponde al eje positivo y el sur, al negativo. Por otro lado, el este es el eje positivo de abscisas y el oeste, el negativo. Además, cada unidad corresponde a 10 m.

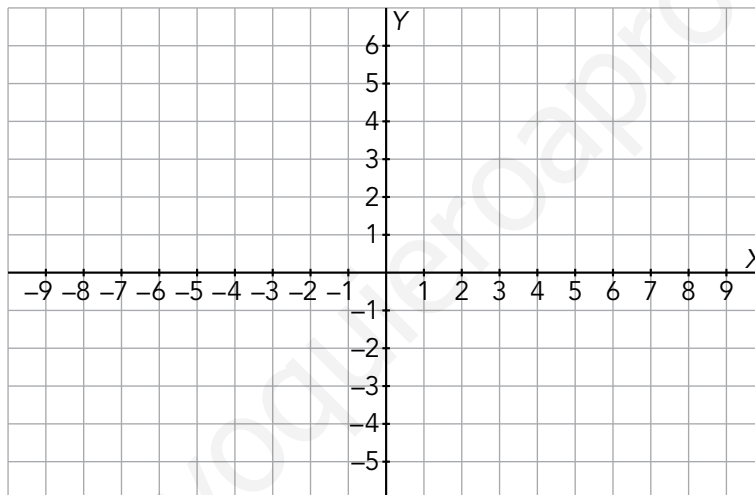
Árbol $\rightarrow A(3, 4)$

Barbacoa $\rightarrow B(-5, 1)$

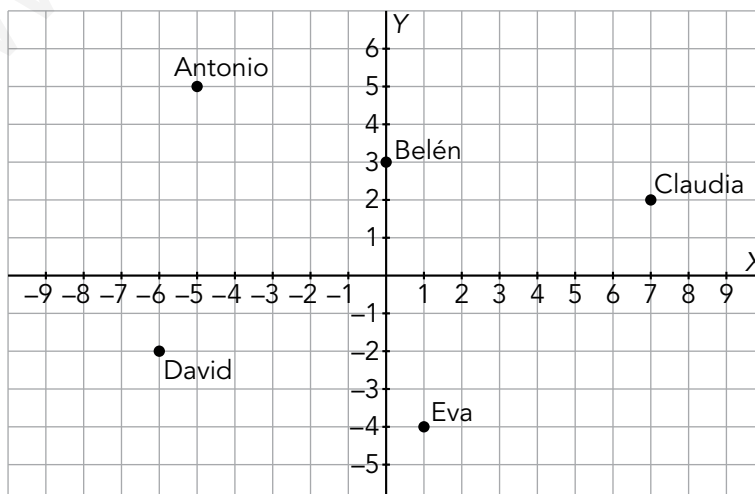
Carbón $\rightarrow C(4, -4)$

Duchas $\rightarrow D(-3, -2)$

1. Indica dónde está cada uno de los puntos donde deben ir y marca el recorrido que deben hacer para acabar la gincana.

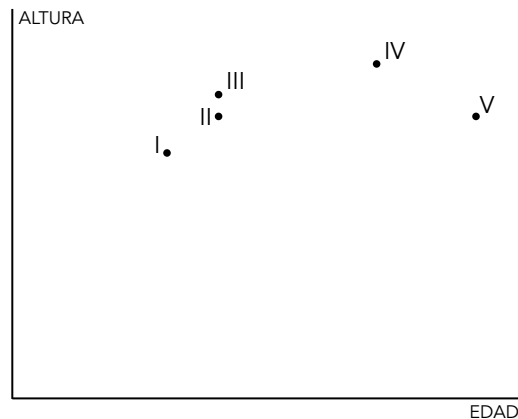


2. Después de la yincana, les han pedido que un representante de cada equipo vaya midiendo distancias e indique las coordenadas donde se encuentra cada uno de los monitores. Indica tú las coordenadas de cada uno.

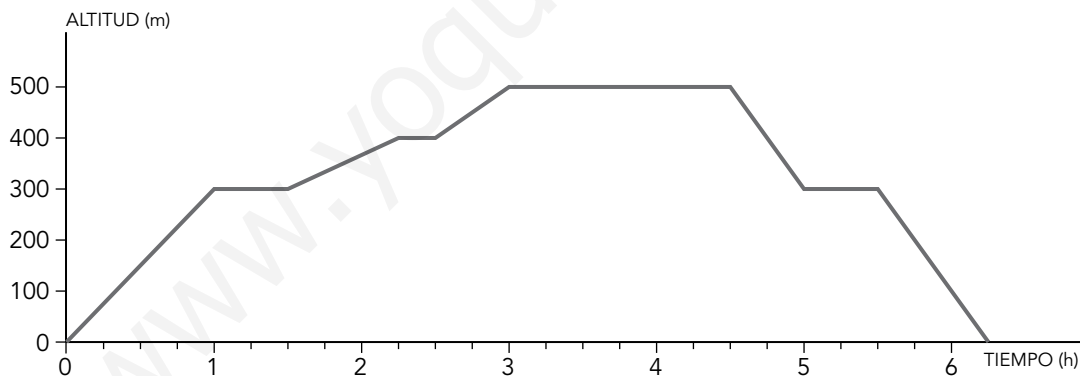


3. Los monitores del campamento son muy dispares en edades y alturas. Antonio, un hombre de 40 años mide casi dos metros; Belén, una chica de veinte años, es muy bajita, aproximadamente 1,5m; Claudia es la directora, tiene casi 50, y mide 1,70 m; David tiene unos 25 años y la misma altura que Claudia.

Indica a qué punto corresponde cada uno de los monitores y di qué edad y qué estatura aproximada tiene Eva.



4. Hoy ha venido un nuevo monitor, Fernando, con su hija, Gabriela. Él tiene unos 40 años y mide 1,90 m, y ella tiene 7 años y mide 1,20 m. Sitúa en los ejes de la actividad anterior los puntos correspondientes a Fernando y a Gabriela.
5. Los monitores han salido a hacer una marcha por la montaña con los chicos y chicas. Esta gráfica muestra la altura sobre el nivel del mar a la que se encuentran a lo largo de la marcha.



- a) ¿Cuánto duró la marcha? ¿Hasta qué altura subieron? ¿Desde qué altura empezaron a subir?
- b) ¿Cuántas paradas hicieron? ¿Cuánto duró cada una?
- c) ¿Fueron más rápido a la ida o a la vuelta? ¿Por qué?

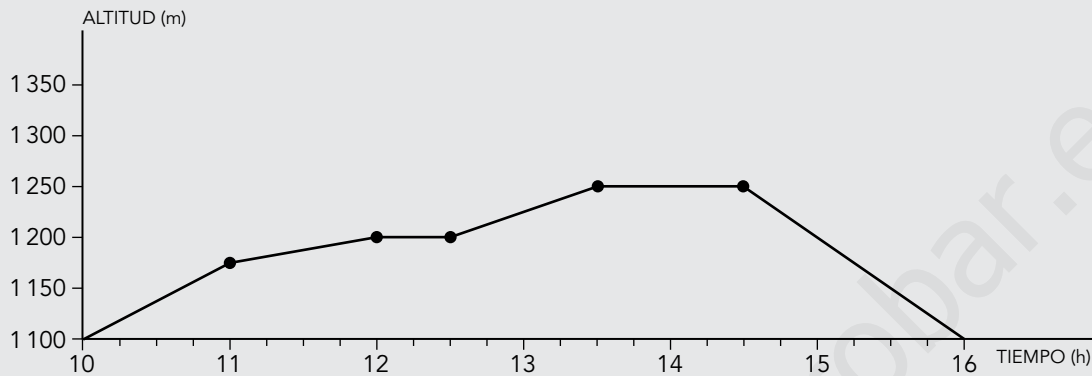
Ficha de trabajo B

Nombre y apellidos:

Curso: Fecha:

LA EXCURSIÓN A LA MONTAÑA

La semana pasada los de bachillerato hicieron una excursión a la sierra. Ahora tienen que presentar un informe para la asociación de madres y padres. Como ellos no tienen tiempo, el profesor de Matemáticas os encarga que lo hagáis, aprovechando los contenidos de esta unidad. Aquí está la gráfica del itinerario que siguieron:

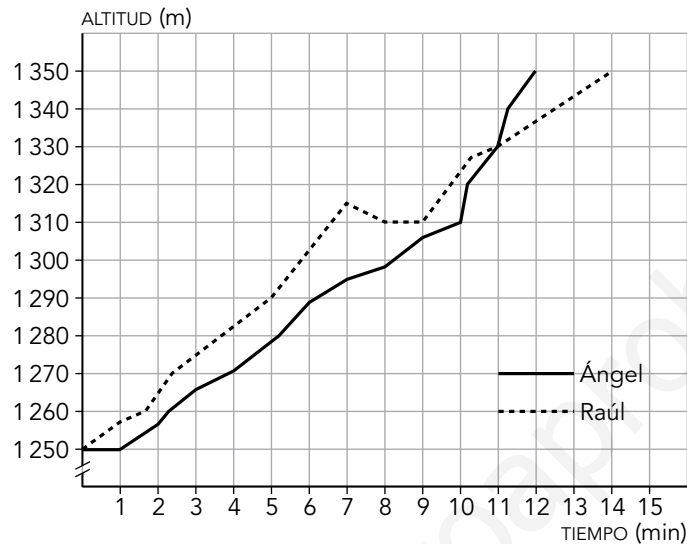


Antes de que hagáis el informe, el profesor os da un cuestionario para que contestéis.

1. ¿A qué hora empezaron la caminata?
2. ¿Desde qué altitud comenzaron a andar?
3. Después de caminar una hora, ¿qué altitud alcanzaron?
4. ¿Qué significado tienen los dos tramos horizontales?
5. Tres horas y media después de comenzar la caminata, se hizo una parada para descansar y comer. ¿Cuánto tiempo estuvieron parados?
6. ¿A qué hora alcanzaron la máxima altitud del itinerario?

7. Después de comer, ¿cuánto tiempo emplearon para volver hasta los 1 100 m de altitud?

8. En el descanso largo para comer, a una altitud de 1 250 m, Ángel y Raúl han echado una carrera hasta un pequeño alto. Estas dos gráficas muestran la altitud con respecto al tiempo correspondiente de cada uno.



a) ¿Cuántos metros de desnivel han subido?

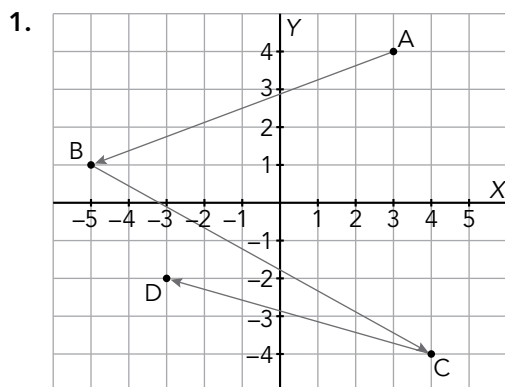
b) ¿Quién ha salido antes? ¿Cuánto tiempo antes?

c) ¿Quién ha ganado la carrera? ¿Cuánto tiempo ha tardado? ¿Cuánto tiempo ha sacado al otro?

d) A uno de ellos se le ha caído la cantimplora y ha tenido que bajar a buscarla entre unos matorrales. ¿Quién ha sido? ¿Cuánto tiempo ha perdido? ¿Habría ganado si no hubiera perdido ese tiempo?

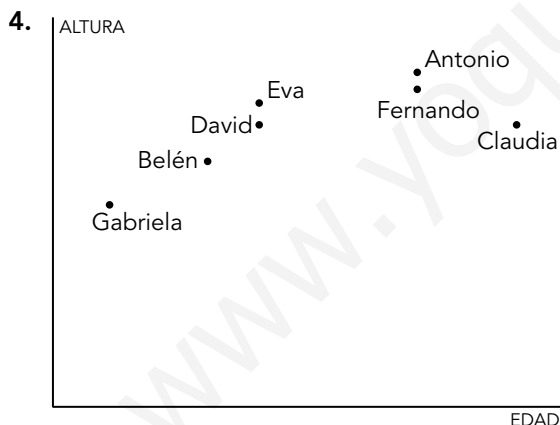
e) Sabiendo que han ido por el mismo camino, ¿en qué momento y a qué altitud ha adelantado uno al otro?

Ficha de trabajo A



2. Antonio $\rightarrow (-5, 5)$ Belén $\rightarrow (0, 3)$
 Claudia $\rightarrow (7, 2)$ David $\rightarrow (-6, -2)$
 Eva $\rightarrow (1, -4)$

3. Antonio $\rightarrow$ IV Belén $\rightarrow$ I
 Claudia $\rightarrow$ V David $\rightarrow$ II
 Eva $\rightarrow$ III
 Eva tiene 25 años y mide 1,80 m.



5. a) La marcha duró 6 horas y cuarto. Subieron a 500 m de altura y empezaron a subir desde 0 m; es decir, a nivel del mar.
 b) Hicieron 4 paradas: la primera duró media hora; la segunda, un cuarto de hora; la tercera, una hora y media, y la cuarta, media hora.
 c) Fueron más rápido a la vuelta porque bajaban la montaña.

Ficha de trabajo B

1. A las 10 de la mañana.
2. Desde los 1 100 m.
3. 1 175 m
4. Se pararon o caminaron por un tramo llano.
5. 1 hora
6. A las 13:30 de la mañana.
7. Una hora y media.
8. a) Han subido 100 m.
 b) Raúl salió 1 minuto antes.
 c) Ángel ha ganado la carrera con un tiempo de 12 minutos; es decir, 2 minutos menos que Raúl.
 d) A Raúl se le ha caído la cantimplora y ha perdido más de dos minutos en volver a por ella, por lo que si no se le hubiera caído, habría ganado la carrera.
 e) En el minuto 11, a 1 330 m, Ángel ha adelantado a Raúl.