

Nombre:



1. (1,5p) Sitúa en los ejes coordenados (que debe etiquetar x e y según corresponda) los siguientes puntos:

$$A(-5, 8), B(6, 0), C(2, -7), D(0, -3), E(-6, -9)$$

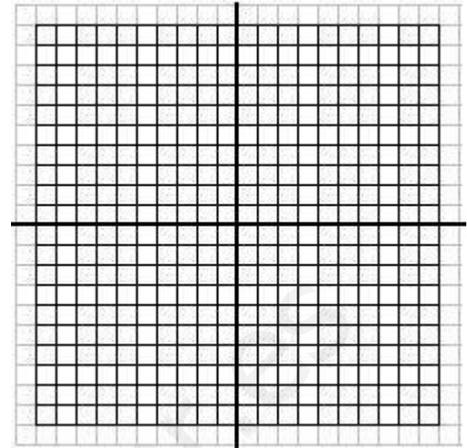
(0,5p) Sitúa también:

El simétrico de A (A') respecto del eje \vec{x} .

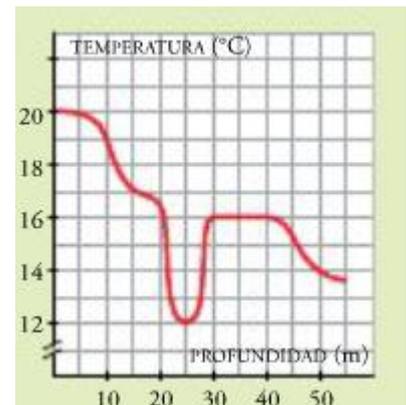
El simétrico de C (C') respecto del eje \vec{y} .

El simétrico de E (E') respecto del punto origen.

Escribe sus coordenadas correspondientes.



2. (2p) Un equipo del programa de televisión *Al Filo de lo Imposible* está filmando una inmersión en aguas de El Caribe, a la vez que recoge datos científicos. Entre ellos, se encuentra esta gráfica:



- ¿Cuál es la variable dependiente?
- ¿Cuál es la variable independiente?
- ¿Cuál es la escala del eje \vec{x} ?
- ¿Cuál es la escala del eje \vec{y} ?
- ¿Cuál es la temperatura en la superficie del agua?
- ¿A qué profundidad encuentran el agua más fría?
- ¿Cuál es la profundidad máxima a la que descienden?
- ¿Qué temperatura permanece constante durante un tramo de la inmersión?

3. Se pregunta la edad a un grupo de 20 alumnos que van de excursión a *Isla Mágica* (Sevilla), y se obtienen los siguientes resultados (en años):

11, 12, 11, 13, 11, 11, 12, 12, 11, 13, 11, 12, 11, 12, 11, 12, 11, 12, 11, 13.

(1p) Construye la tabla de frecuencias.

(1p) Calcula la media (\bar{x}), la moda (M_o) y la mediana (M_e).

(1p) Dibuja el correspondiente diagrama de barras.

4. (1p) Al lanzar una moneda, podemos obtener cara (C) o cruz (+).

a) Escribe todos los resultados posibles al lanzar tres monedas.

b) Calcula la probabilidad de obtener tres caras.

c) Calcula la probabilidad de obtener dos cruces.

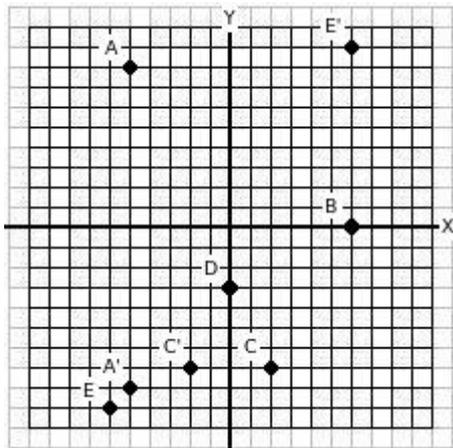
d) Calcula la probabilidad de obtener una cara.

5. (1p) We have in a dark bag twenty marbles. Five of them are white, twelve are red and the remainder are black. What is the probability to take a black marble from the bag?

6. (1p) Escribe en inglés las siguientes palabras o expresiones:

a) aleatorio b) espacio muestral c) tirar un dado d) cara y cruz

(1):



$$A' = (-5, -8)$$

$$C' = (-2, -7)$$

$$E' = (6, 9)$$

- (2): a) Temperatura b) Profundidad c) 1 cuadro = 5 metros d) 1 cuadro = 1 °C
 e) 20 °C f) 25 m g) 55 m h) 16 °C

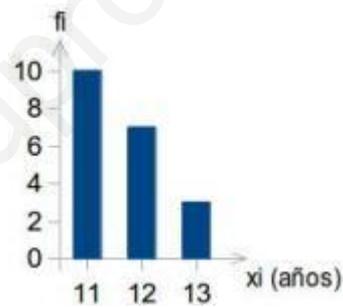
(3):

x_i	f_i
11	10
12	7
13	3
	20

$$\bar{x} = 11,65 \text{ años}$$

$$M_o = 11 \text{ años}$$

$$M_e = 11,5 \text{ años}$$



- (4): (CCC), (CC+), (C + C), (+CC), (C + +), (+C+), (+ + C), (+ + +)

$$P(\text{tres caras})=1/8 \quad P(\text{dos cruces})=3/8 \quad P(\text{una cara})=3/8$$

- (5): The probability to take a black marble from the dark bag is 3/20.

- (6): a) random b) sample space c) throw a die (dice) d) heads and tails