



Apellidos y nombre:

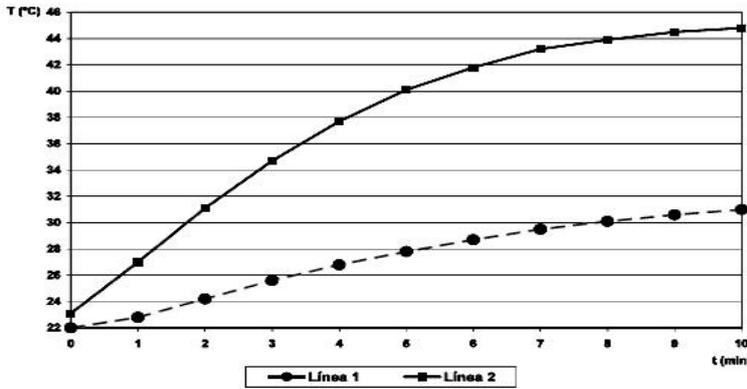
Fecha:

Ciudad Sostenible

Prueba escrita: Funciones y gráficas

UN EXPERIMENTO CON TEMPERATURAS

Se dispone de dos maquetas: A presenta al sur un muro ciego y B tiene una ventana de vidrio cerrada en esa orientación. En el gráfico se presentan las medidas de temperatura de ambas maquetas durante 10 minutos:



1) (0.5 puntos) ¿Qué línea corresponde a cada maqueta? Explica por qué utilizando los argumentos estudiados en el proyecto.

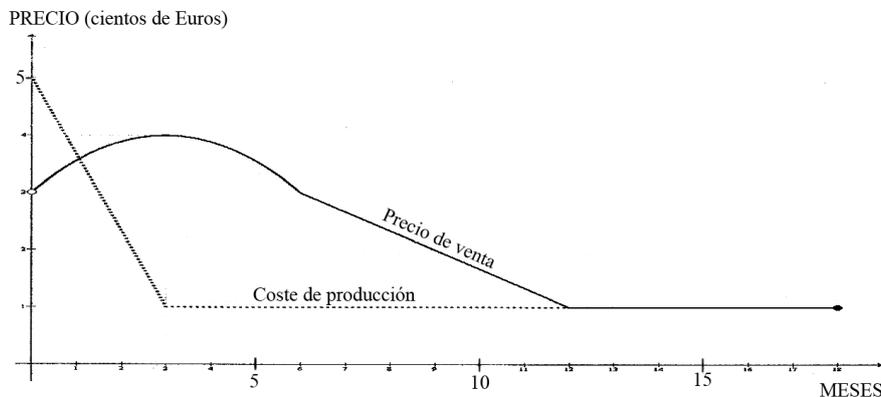
2) (1 punto) Completa la siguiente tabla con las temperaturas de cada maqueta en los momentos que se indican y la diferencia de grados entre ambas:

Tiempo (minutos)	2	5	8	10
Temperatura A (°C)				
Temperatura B (°C)				
Diferencia				

3) (0.5 puntos) ¿A qué temperatura crees que se estabilizarán cada una de las maquetas? Explica tu respuesta.

LA EMPRESA DE MICROPROCESADORES

En la gráfica adjunta se representa el precio de venta (en cientos de euros) y el coste de producción (en cientos de euros) de un procesador específico para ordenadores portátiles con respecto al momento de fabricación en meses:



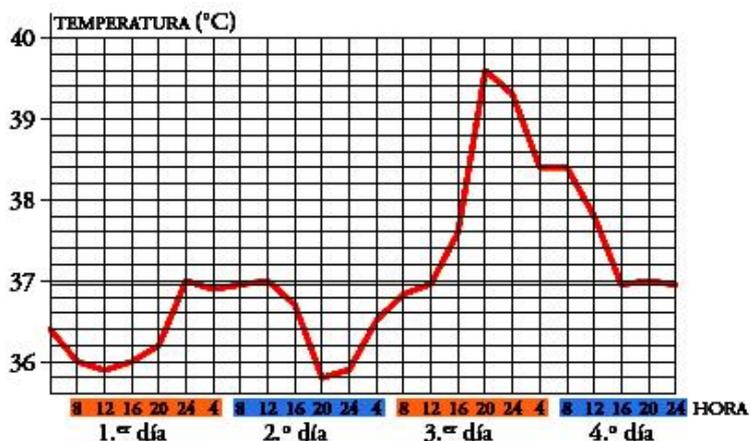
Contesta a las siguientes preguntas:

1) (0.25 puntos) ¿Cuánto tiempo ha estado este tipo de procesador en el mercado?

- 2) **(0.5 puntos)** ¿Durante qué intervalo de tiempo el precio de venta fue decreciendo?
- 3) **(0.5 puntos)** ¿Durante cuánto tiempo la empresa perdía dinero por la venta de cada procesador? Explicalo.
- 4) **(0.5 puntos)** ¿Cuál fue el mayor beneficio que obtuvo la empresa por la venta de cada procesador? ¿En qué momento se produjo?
- 5) **(0.25 puntos)** ¿A partir de qué mes la empresa no tuvo beneficios ni pérdidas?

LA FIEBRE DEL PACIENTE

En la gráfica adjunta se representa la temperatura de un enfermo durante cuatro días:



Contesta a las siguientes preguntas:

- 1) **(0.5 puntos)** Completa la tabla con las variables (magnitudes) que hay en cada eje, la escala que tiene cada cuadrícula con sus unidades correspondientes y cuál es la dependiente y la independiente:

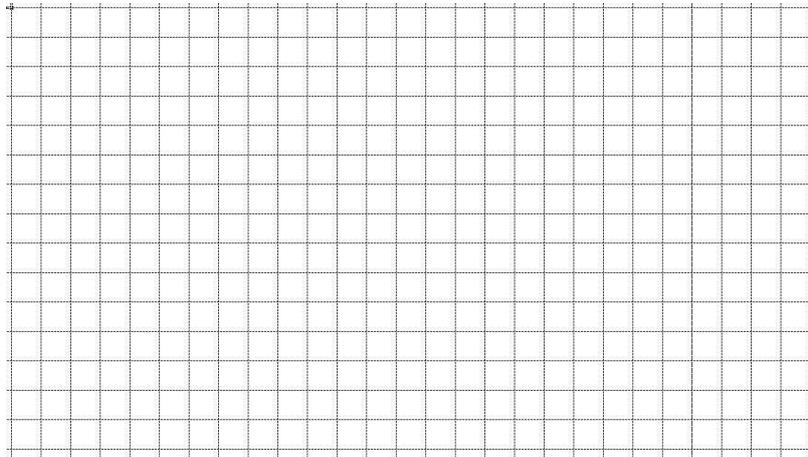
EJES	VARIABLES (Magnitudes)	ESCALA/UNIDADES	DEPENDENCIA
Horizontal (x)			
Vertical (y)			

- 2) **(0.5 puntos)** Expresa los dos intervalos en los que subió la fiebre del paciente.
- 3) **(0.5 puntos)** Expresa dos tramos de tiempo en los que la fiebre fue decreciendo.
- 4) **(0.5 puntos)** Señala cuándo se produjo la temperatura máxima del enfermo y cuánta fiebre tenía.
- 5) **(0.5 puntos)** Señala cuándo se produjo la temperatura mínima del enfermo y cuántos grados de fiebre tenía.

¿QUÉ DÍA HA HECHO HOY?

(1 punto) En la siguiente tabla de valores se ofrece la temperatura de una población a lo largo de un día completo. Elige adecuadamente la escala y los ejes para representar la información en una gráfica:

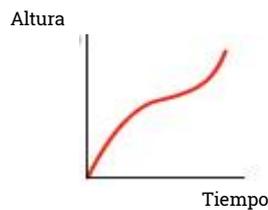
Hora	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Temperatura (°C)	2	-3	-5	-5	-3	0	5	6	7	5	4	3	1



LOS RECIPIENTES

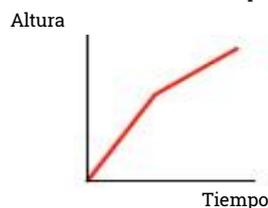
Al abrir un grifo sobre un recipiente, la altura que alcanza el líquido en función del tiempo transcurrido depende de su forma. Relaciona estos envases con la gráfica correspondiente explicando al lado los motivos de tu elección:

(0,5 puntos)

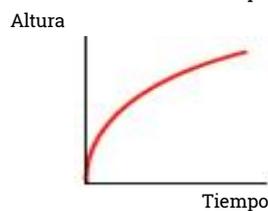


EXPLICACIÓN

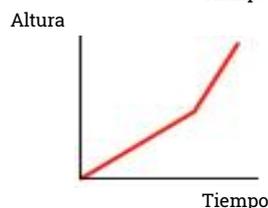
(0,5 puntos)



(0,5 puntos)



(0,5 puntos)



(0,5 puntos)

