

Ejercicios de funciones

1.-Indica si las siguientes relaciones son funciones: (sí o no)

- a) El coste de comprar fruta y el número de kilos comprados.
- b) Velocidad de un vehículo y tiempo empleado en recorrer una distancia.
- c) Edad de una persona y su color de pelo.
- d) Color de un diario y número de páginas escritas.
- e) El sexo de una persona y la cantidad de cigarrillos diarios que fuma.
- f) Dinero invertido en publicidad por una marca y beneficios obtenidos.

2.-De las funciones a las que se refieren los siguientes enunciados, escribe las variables en dependientes e independientes:

	Variable independiente	Variable dependiente
La electricidad consumida y Precio a pagar.		
La superficie de un cuadrado y la longitud del lado de dicho cuadrado.		
La velocidad a la que circula un vehículo y el espacio recorrido.		
El importe a pagar y el número de litros repostados en una gasolinera.		
Crecimiento del IPC en los doce meses del último año.		

3.-Averigua el valor de la variable dependiente en cada caso:

	X	Y
$y = 3x + 1$	0	
	5	
$y = 4(2 - x)$	-3	
	2	
$y = (x + 4)^2$	-6	
	6	

	f(x)	y
$f(x) = 4x - 7$	f(0)	
	f(2)	
$f(x) = -7x + 8$	f(-3)	
	f(4)	
$f(x) = (3x - 2)^3$	f(0)	
	f(3)	

4.- La gráfica muestra la temperatura media de un enfermo en cada uno de los 10 días que ha estado ingresado en el hospital. Responde a las preguntas planteadas en cada caso:

a) ¿Qué día alcanzó la temperatura máxima?

El día

b) ¿Cuál fue esta temperatura?

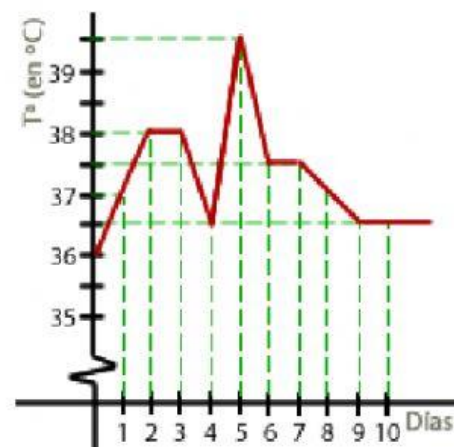
°C

c) ¿Entre que dos días se produce la variación máxima de temperatura?

Entre los días y

d) ¿Cuál es esta variación?

°C



5- Juan sale de casa con el objetivo de hacer un poco de deporte. Empieza caminando a un ritmo normal y después va a diferentes ritmos alternando carrera y paseo.

a) ¿Cuánto tiempo pasa fuera de casa?

min

b) ¿Durante cuánto tiempo está en movimiento?

min

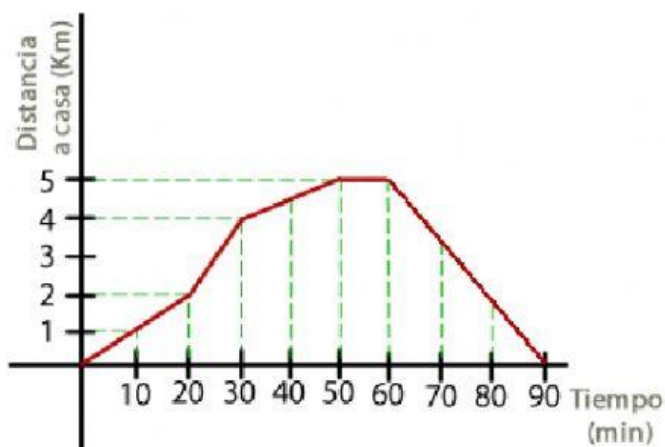
c) ¿Qué distancia ha recorrido a la media hora de salir de casa?

Km

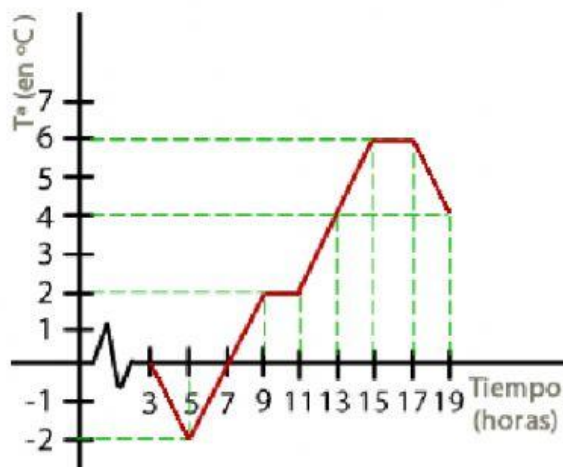
d) ¿Se para en algún momento?

e) ¿Cuál es el máximo tiempo que pasa Juan sin descansar?

min



6.- La gráfica muestra la variación de temperatura durante algunas horas de un día de primavera en Cracovia.



a) ¿De cuántas horas se nos da información en dicha gráfica?

horas

b) ¿Qué temperatura había a las 7 de la mañana?

°C

c) ¿Qué temperatura había a las 10 de la mañana?

°C

d) ¿Cuál es la temperatura máxima que se ha alcanzado?

°C