

TEMA 10. GRAFICAS DE FUNCIONES

1. La relación que utiliza un cocinero para cocer el arroz es: "tres partes de agua por una de arroz".

Completa la siguiente tabla:

Nº de tazas de arroz			3	0,5		4
Nº de tazas de agua	6	4,5			7,5	

2. Observa la siguiente tabla de las características fundamentales de la carne, por cada 100 grs de ella.

	Calorías	Proteínas	Grasas
Carne de pollo	99	22 gr	1 gr
Carne de cerdo	156	21 gr	8 gr
Carne de cordero	131	19 gr	6 gr
Carne de ternera	99	21 gr	2 gr

Calcula y contesta:

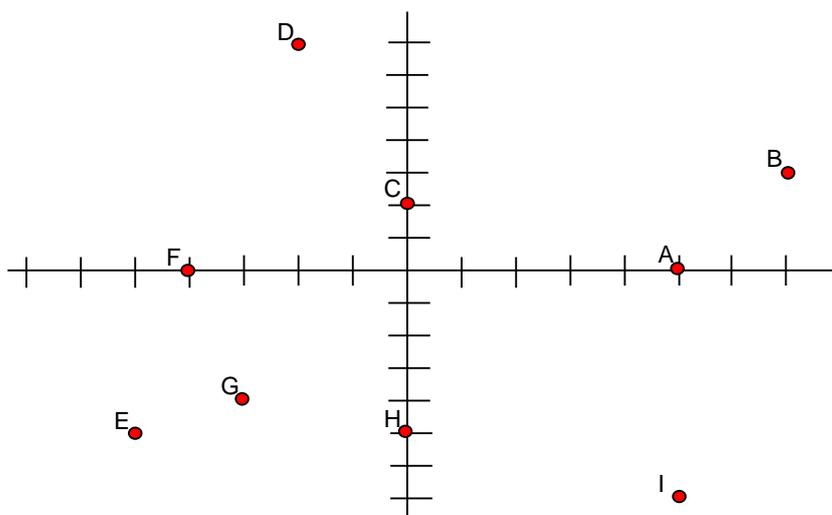
- a) ¿Cuántos gramos de grasa tendrá un filete de cerdo de 115 gr? ¿Y uno de cordero del mismo peso?
- b) ¿Cuántos gramos de pollo tiene que comer una persona para conseguir 158 gr de proteínas?
3. Queremos construir una habitación de 25 m² de forma rectangular. Completa la tabla:

	Largo	Ancho
Caso 1	6,50 m	
Caso 2		4,00 m
Caso 3	5,50 m	
Caso 4 (cuadrada)		

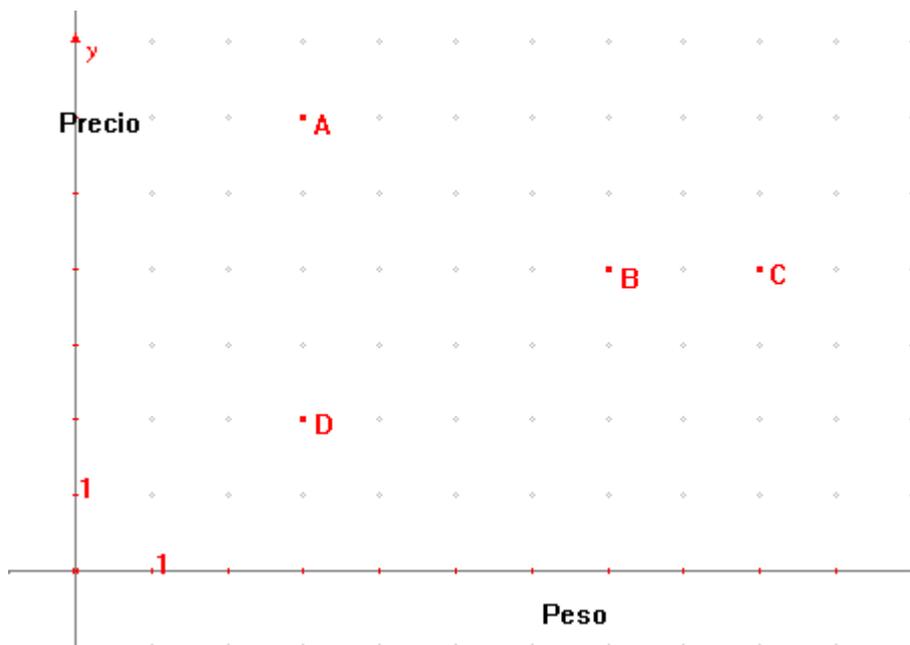
4. Completa la siguiente tabla con las abscisas y ordenadas de los puntos indicados:

Puntos	(+3,+2)	(-5,+2)	(-3,0)	(-3,-2)	(+1,-3)	(0,+5)
Abscisa						
Ordenada						
Cuadrante al que pertenece						

5. Indica las coordenadas de los puntos representados en el sistema de ejes de la figura.



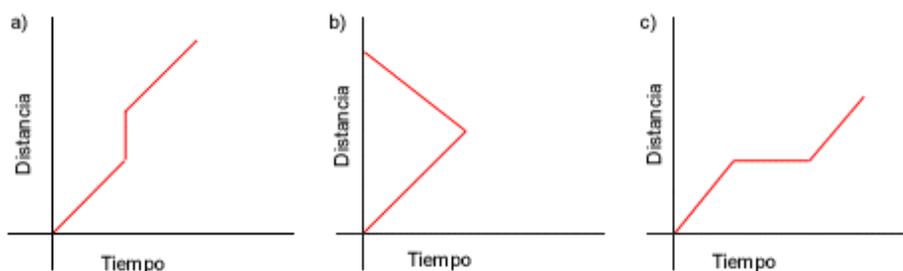
6. Cada punto de esta gráfica representa una bolsa de golosinas.



- a) ¿Qué bolsa es la que más pesa? b) ¿Qué bolsa es la más cara? c) ¿Qué bolsas pesan igual? d) ¿Qué bolsas tienen el mismo precio?

7. De los siguientes puntos, ¿cuáles pertenecen a la gráfica de $y = x + 3$?
 a) (0, -3) b) (0, +3) c) (+3, 0) d) (-3, 0)

8. ¿Cuál de las siguientes gráficas representan un viaje? Razona tu respuesta.



9. El precio del litro de gasoil es de 0,687 euros. Busca la expresión matemática que relacione el importe de repostar y el número de litros, que repostamos. De las dos variables anteriores cuál es la variable dependiente y la independiente.
10. La edad de mi padre y la mía se diferencian en 25 años, expresa la edad de mi padre en función de la mía. ¿Cuál es la variable independiente y la dependiente?
11. El corazón de una persona late a 60 pulsaciones por minuto. Si llamamos x al tiempo que está latiendo e y al número de pulsaciones, ¿cuál de las siguientes expresiones expresa el número de pulsaciones en función del tiempo?
 a) $x = 60y$ b) $y = 60 + x$ c) $y = 60x$ d) $x = 60 + y$
12. El precio de 4 paquetes de golosinas es de 1,20 €.

- a) ¿Cuánto cuesta un paquete de golosinas?
 b) Calcula la expresión de la función que relaciona precio con cantidad.
 c) Completa la siguiente tabla.

Cantidad	1		3	4	6		10
Importe		0,60 €		1,20 €		2,40 €	

13. Si el perímetro de un rectángulo mide 12 cm, expresa en función de la base de dicho rectángulo su área. ¿Cuál es la variable independiente y la variable dependiente?
14. Antonio le dice a Juan: "Esta mañana caminé 3 km y, después, un cierto tiempo a velocidad constante de 5 km/h".
15. ¿Cuál es la expresión que relaciona el precio y los kilos que compramos de merluza a 17 € el kilo?
 a) $y = 17 + x$ b) $y = 17x$ c) $y = x - 17$ d) $y = \frac{17}{x}$
16. La expresión algebraica $f(x) = x \cdot (6 - x)$ representa el área de los rectángulos de perímetro igual a 12 m.
 a) Forma una tabla y represéntala
 b) ¿Se pueden unir los puntos de la gráfica?
 c) ¿Cuál es el valor máximo que toma $f(x)$?