

Nombre: _____ Fecha: _____

Tiempo: 50 minutos

Tipo: A

Esta prueba tiene 3 ejercicios. La puntuación máxima es de 9. La nota final de la prueba será la parte proporcional de la puntuación obtenida sobre la puntuación máxima.

Ejercicio:	1	2	3	Total
Puntos:	5	1	3	9

1. Una compañía de teléfonos me cobra una cantidad fija al mes: 1 €. Además me cobran 50 céntimos por cada hora de llamadas. Queremos reflejar en forma de función la factura mensual (lo que pago al mes)

- (a) ¿Cuáles son la variables dependientes e independientes de la función? (1 punto)

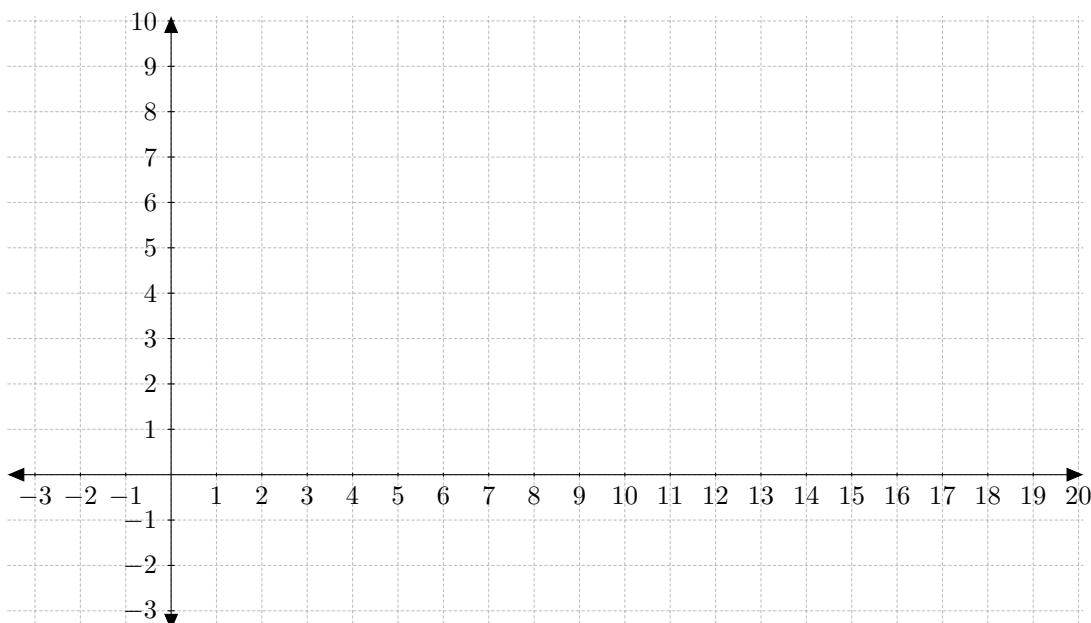
Solución: x = tiempo, y = dinero

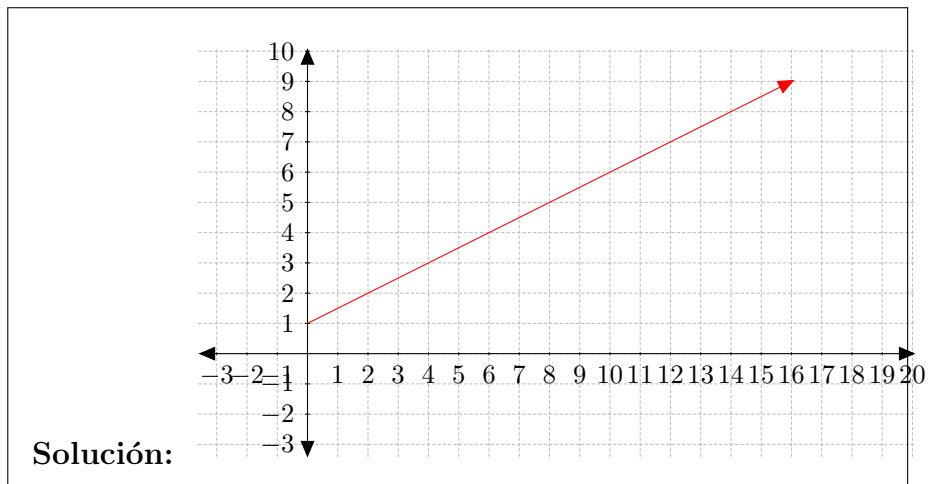
- (b) Haz una tabla de valores que refleje dicha variable (1 punto)

Solución:

x	y
1	1,5
2	2
3	2,5
4	3

- (c) Representa gráficamente los valores anteriores y únelos para determinar la gráfica de la función (1 punto)





- (d) Da la expresión analítica (o algebraica) de la función

(1 *punto*)

Solución: $y = 0,5x + 1$

- (e) A partir de la expresión analítica, calcula cuánto me facturarán si un mes hablo 200 horas

(1 *punto*)

Solución: $y = 0,5 \cdot 200 + 1 = 101\text{€}$

2. Hemos salido a medir el edificio. Y hemos obtenido los siguientes datos.

(1 *punto*)

- La sombra del edificio es de 9.23 metros
- La altura de una persona es 1.70 mts y su sombra es 2.21 mts
- La altura de otra persona es 1.80 mts y su sombra es 2.34 mts

Determina la altura del edificio

Solución: $\frac{x}{923} = \frac{170}{221} \rightarrow x = \frac{170 \cdot 923}{221} = 710\text{cm}$

3. Tenemos un Tupperware de dimensiones: 20cm de largo, 10cm de ancho y 8cm de alto:

- (a) Si queremos pintarlo, ¿cuánta pintura necesitaré si con un bote pinto un metro cuadrado de superficie?

(1 *punto*)

Solución: (200, 80, 160, 880, 0.088000000000000001)

- (b) ¿Cuántos litros de sopa cabrán en el tupper sabiendo que un litro es lo mismo que un decímetro cúbico?

(1 *punto*)

Solución: (1600.0, 1.6)

- (c) ¿Cuánto pesará el tupper lleno sabiendo que 1 litro de sopa pesa un kilogramo?

(1 *punto*)

Solución: 1.6 kg