

Nombre: _____ Fecha: _____

Tiempo: 50 minutos

Tipo: A

Esta prueba tiene 6 ejercicios. La puntuación máxima es de 11. La nota final de la prueba será la parte proporcional de la puntuación obtenida sobre la puntuación máxima.

Ejercicio:	1	2	3	4	5	6	Total
Puntos:	3	1	1	3	1	2	11

NOTA: Los problemas se han de resolver mediante ecuaciones o sistemas. Y los ejercicios mediante métodos diferentes a la resolución por tanteo.

1. Resuelve las siguientes ecuaciones

(a) $2(x - 3) - 5x + 7 = 11(1 - x) - (1 + 3x) - x$ (1 punto)

(b) $x + \frac{3(x - 2)}{9} = \frac{5(x - 1)}{4} + \frac{7}{12}$ (1 punto)

(c) $x^2 - 2x - 8 = 0$ (1 punto)

2. Resolver los sistemas de ecuaciones que siguen:

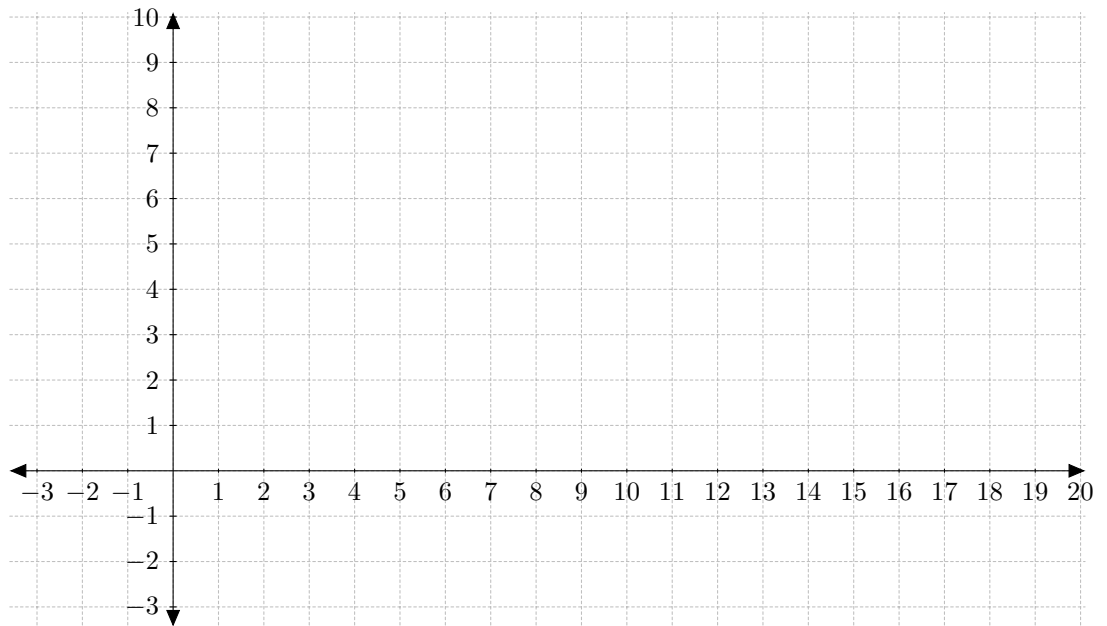
(a)
$$\left. \begin{array}{l} 4x - 2y = 16 \\ 3x - 7y = 1 \end{array} \right\}$$
 (1 punto)

3. Cuatro barras de pan y seis litros de leche cuestan 6,80 ; tres barras de pan y cuatro litros de leche cuestan 4,70. ¿Cuánto vale una barra de pan? ¿Cuánto cuesta un litro de leche? (1 punto)

4. Una compañía de teléfonos me cobra una cantidad fija al mes: 2 €. Además me cobran 50 centimos por cada hora de llamadas. Queremos reflejar en forma de función la factura mensual (lo que pago al mes)

(a) ¿Cuáles son las variables dependientes e independientes de la función? Haz una tabla de valores que refleje dicha variable (1 punto)

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



- (c) Da la expresión analítica (o algebraica) de la función. Con dicha expresión calcula lo que me facturarían un mes que hablara 30 horas (1 *punto*)

5. Hemos salido a medir el edificio. Y hemos obtenido los siguientes datos. (1 *punto*)

- La sombra del edificio es de 15.6 metros
- La altura de otra persona es 1.80 mts y su sombra es 2.34 mts

Determina la altura del edificio

6. Tenemos un tupperware (recipiente de plástico con forma de prisma para guardar alimentos) de dimensiones: 20cm de largo, 10cm de ancho y 8cm de alto:

- (a) Si queremos pintar todas sus caras exteriores, ¿cuántos botes de pintura necesitare si con un bote pinto un metro cuadrado de superficie? (1 *punto*)
- (b) ¿Cuánta agua cabría sabiendo que un litro es lo mismo que un decímetro cúbico? (1 *punto*)