

1. Averigua si los puntos A(-3,-1), B(0,-1) y C(6,-4) están alineados.

2. Halla la ecuación de la recta paralela a  $y = -x + 5$  que pasa por el punto (4,-2).

3. Medimos el grosor de los libros de una misma colección. Cada una de las cubiertas tiene un grosor de 5 mm. Sabiendo que el grosor de 200 páginas es de 1 cm, escribe la ecuación de la función número de páginas  $\rightarrow$  grosor del libro y represéntala en unos ejes.

4 Un robot va a una velocidad de 7 m por minuto (7 m/min). ¿Qué distancia recorre en 5 min?

Hazlo dibujando la gráfica.

5 Un robot marcha a 7 m/min. Lo pusimos en marcha hace 2 min. ¿A qué distancia estará de nosotros dentro de 6 min? Dibuja la gráfica y resuelve la pregunta

6 Para colaborar con las personas sin techo, una ONG elabora un periódico de reparto callejero. Cada vendedor recibe un fijo de 25 euros al mes y, además, 50 céntimos por ejemplar vendido.

a) Escribe la fórmula y representa la gráfica de la función que relaciona el número de periódicos vendidos con el dinero recibido al mes.

b) ¿Cuántos ejemplares tiene que vender un "sin techo" para cobrar en un mes 185 euros?

7 Representa las siguientes parábolas.

a)  $y = x^2 - 4x + 3$

b)  $y = x^2 - 5x + 6$

c)  $y = 2x^2 - 10x$

d)  $y = x^2 + 6x + 10$

8 Un buzo se lanza al mar desde el barco y desciende hasta 20 metros. Se queda 2 minutos a esa profundidad ajustando su reloj y luego desciende otros 10 metros para ver un pez rockero. Tras 3 minutos viendo el pez roquero asciende 15 metros. Se queda inmóvil viendo un tiburón durante 4 minutos y por último sale a la superficie. Dibuja la gráfica.

9 Fernandito que es un poco guarro vive en un quinto piso a 16 metros. Echa un escupitajo desde el balcón. El escupitajo baja a una velocidad de 2 metros por segundo. Dibuja la gráfica del escupitajo.