



1. Dada la función  $y = -2x + 3$ , halla la imagen de 0, -1, 2, -4. Representála.
2. Dada la siguiente función  $y = -3x + 2$ :
  - a. Calcula el valor de  $y$  para  $x = 0, x = -2, x = 3$ .
  - b. Calcula el valor de  $x$  para  $y = 0, y = -2, y = 3$ .
3. Representa gráficamente las siguientes funciones, indica de qué tipo son, el valor de su pendiente, de la ordenada en el origen y si son crecientes, decrecientes o constantes:
  - a)  $y = -2x + 3$
  - b)  $f(x) = 3x$
  - c)  $f(x) = 2x - 5$
  - d)  $y = 4$
4. Escribe la ecuación de las siguientes funciones afines sabiendo que:
  - a) La pendiente de la recta es -2 y la recta pasa por el punto (3, 4).
  - b) La ordenada en el origen es 5 y la recta pasa por el punto (-2, 3).
  - c) La recta pasa por los puntos (2, 4) y (5, -2).
  - d) Es paralela a la recta  $y = 3x - 2$  y pasa por el punto (2, -1).
  - e) Es paralela a la recta  $y = -2x - 1$  y tiene la misma ordenada en el origen que la recta  $y = 3x + 5$ .
5. Una empresa discográfica realiza una inversión inicial de 5.000€ para preparar las canciones de un álbum musical. El coste de fabricación y grabación de cada disco es de 4€. Además, la discográfica debe pagar al cantante 1€ por cada disco por derechos de autor. Se decide que el precio de venta del disco sea 15€. Se pide:
  - a) La función de beneficios (ganancias menos gastos) de la empresa en función del número de discos vendidos. Representar su gráfica.
  - b) El número de discos que deben venderse para que la empresa tenga unas ganancias de 100.000€.
  - c) ¿Cuáles son los beneficios si se venden sólo 200 discos?
6. Antonio va a comprarse un teléfono móvil y está estudiando la oferta de dos compañías distintas: La compañía A le ofrece pagar 0,2€ por el establecimiento de la llamada y 0,15€ por cada minuto de llamada. La compañía B le ofrece pagar 0,5€ por el establecimiento de la llamada y 0,05€ por cada minuto de llamada. Se pide:
  - a) Representar la función del coste de una llamada en cada una de las compañías.
  - b) Calcular cuándo es más recomendable una compañía u otra en función del tiempo de duración de una llamada.
  - c) Antonio sabe que, aproximadamente, realiza 100 llamadas mensuales que suman un total de 350 minutos. ¿Qué compañía le conviene?