

EXAMEN FUNCIONES - TERCERO ESO - B

**Ejercicio 1:** Representa gráficamente las siguientes rectas. ¿Cuánto vale su pendiente?

- a)  $y = 3 - \frac{2}{5}x$
- b)  $x = -3$
- c)  $y = 5$

**Ejercicio 2:** Halla las ecuaciones de las siguientes rectas:

- a) Paralela a  $2x - 5y + 4 = 0$  pasando por el punto (6,1)
- b) Pasa por los puntos A(1, 3) y B(3, -1) (Calcula previamente la pendiente)

**Ejercicio 3:** En un gimnasio ofrecen dos ofertas distintas: En la primera de ellas cobran 30€ por la matrícula y 40€ al mes. En la segunda no se paga matrícula, pero la cuota es de 47€ al mes.

- a) Representa la función *meses - coste* para cada una de las ofertas y escribe sus ecuaciones
- b) Analiza cuál de las dos ofertas es más ventajosa según los meses que vayamos al gimnasio

Nota: Se recomienda dibujar las dos funciones en la misma gráfica.

**Ejercicio 4:** Representa gráficamente la parábola  $y = -x^2 + 2x + 3$ . Indica si es cóncava o convexa y calcula el vértice y los puntos de corte con los ejes. Usa la simetría y haz una tabla de valores en caso de ser necesario

**Ejercicio 5:** Calcula b y c para que la parábola  $y = x^2 + bx + c$  pase por los puntos A(3,0) y B(2,-2)