

EXAMEN FUNCIONES – 3º 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)