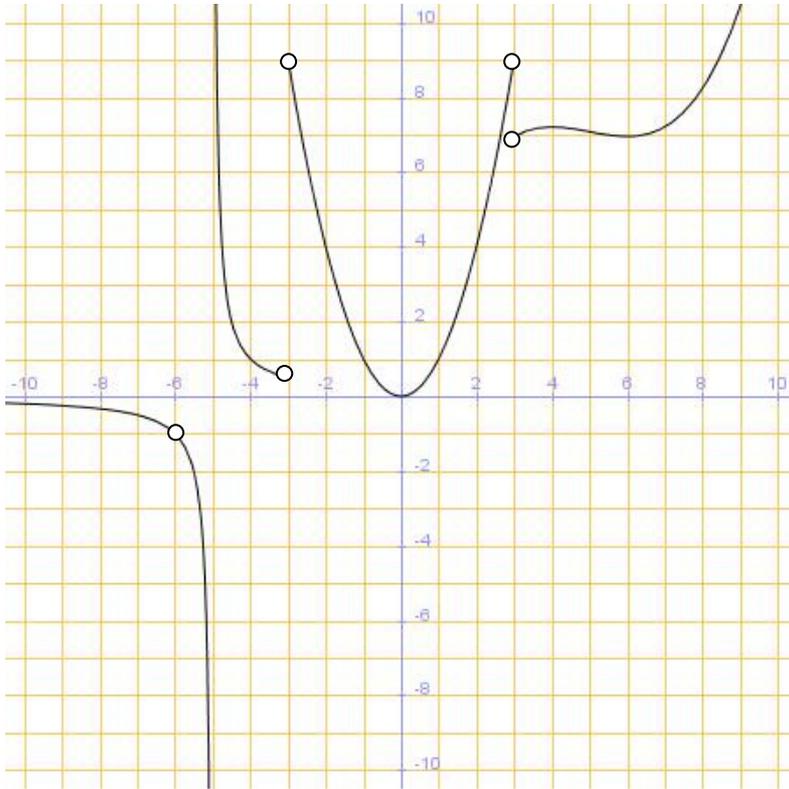


## Examen de recuperación de la 2ª Evaluación 4ºESO

**Ejercicio 1.** Sea la siguiente función  $f(x)$  (2.5 puntos)



- Dominio de  $f(x)$
- Monotonía
- Puntos relativos
- Simetría
- Puntos de corte
- Curvatura
- Puntos inflexión
- Puntos divergentes
- Asíntotas
- $\lim_{x \rightarrow 6^-} f(x), f(-6), \lim_{x \rightarrow 5^-} f(x)$   
 $\lim_{x \rightarrow 5^+} f(x), \lim_{x \rightarrow 5^-} f(x), f(-3)$   
 $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x), \lim_{x \rightarrow 3^+} f(x),$   
 $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x), \lim_{x \rightarrow 3^+} f(x),$   
 $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x), \lim_{x \rightarrow 3^-} f(x), f(3)$   
 $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x), \lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$

**Ejercicio 2.** Sea la siguiente función  $f(x) = \begin{cases} 2x-3 & \text{si } x \leq -1 \\ -5 & \text{si } -1 < x < 2 \\ 2x-4 & \text{si } x > 2 \end{cases}$  (2.5 puntos)

- Calcular:  $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x), \lim_{x \rightarrow -1^-} f(x), \lim_{x \rightarrow -1} f(x), \lim_{x \rightarrow 2^+} f(x), \lim_{x \rightarrow 2^-} f(x), \lim_{x \rightarrow 2} f(x), f(-1), f(2)$ .
- Dibujar la grafica

**Ejercicio 3.** Dos amigos situados a 1000 metros entre si ve la cima de una montaña con ángulos de  $30^\circ$  y  $45^\circ$ . Calcular la altura de la montaña así como las distancias a las que están estos amigos de la misma. No usar la calculadora. (2.5 puntos)

**Ejercicio 4.** Se sabe que  $\cos(\alpha) = 1/2$  y que  $\alpha$  en el IV cuadrante: (2.5 puntos)

- Calcular  $\alpha$
- Calcular  $\cos(\alpha), \operatorname{tg}(\alpha)$  (sin usar calculadora)
- Calcular  $\cos(\alpha - 90^\circ), \operatorname{tg}(\alpha + 360^\circ), \operatorname{sen}(\alpha - 180^\circ)$  (sin usar calculadora)