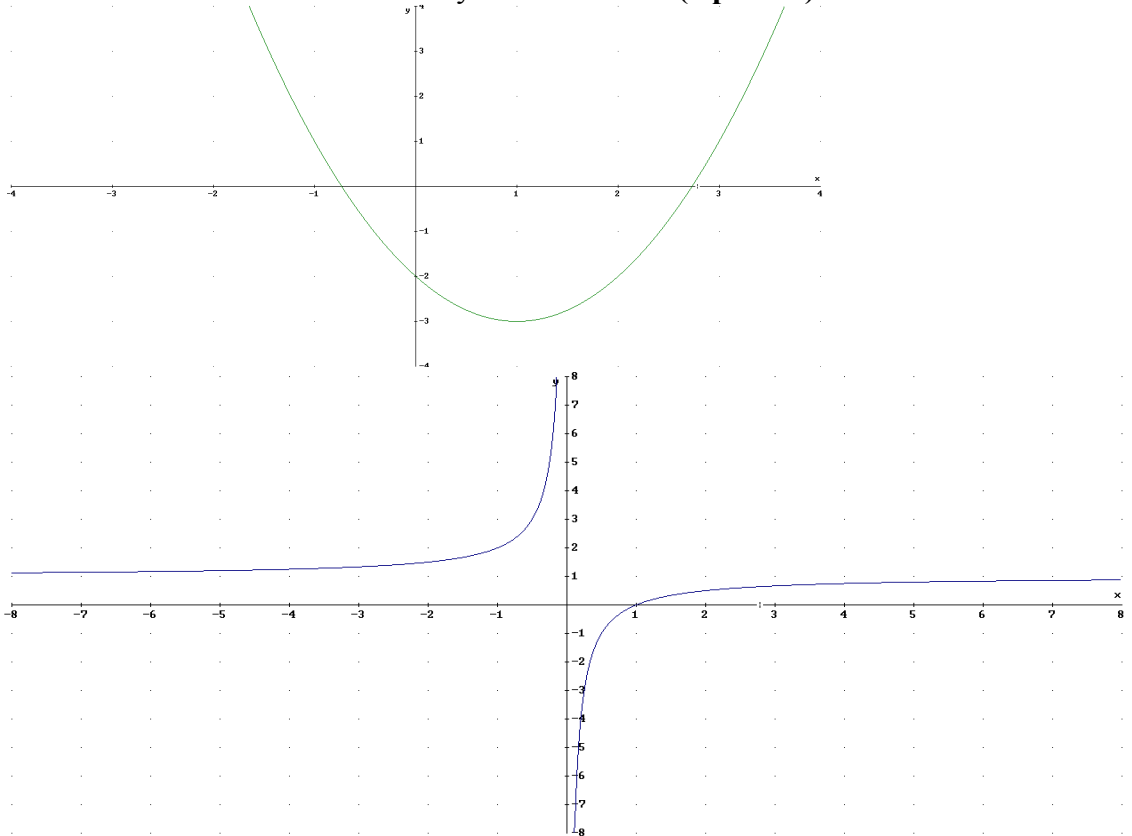


Recuperación de la 3ª Evaluación

Ejercicio 1. Representa y obtén la expresión analítica en forma general $y=mx+n$ de las rectas que cumplen: **(1.5 punto)**

- Pasa por los puntos $(1,-1)$, $(2,3)$
- Decrece 2 unidades de y cada vez que crece 1 de x ; corta el eje OY en $y=2$.

Ejercicio 2. Identifica la expresión analítica de la siguiente gráfica. Indica el dominio, puntos de corte e intervalos de crecimiento y decrecimiento. **(2 puntos)**



Ejercicio 3. Calcular los siguientes límites, desarrollando los pasos y con notación correcta: **(1.5 puntos)**

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{2x^4 - 3x^2 + 5} + x^2}{-2x^2 + 5x - 2} \qquad \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{3x + 10} - 2x}{x^2 + x - 6}$$

Ejercicio 4. Calcular las asíntotas y representa la función: $f(x) = (2x+1)/(x-1)$ **(1.5 puntos)**

Ejercicio 5. Calcular la mediatriz del segmento que pasa por $A(0,0)$ y $B(2,2)$. **(1 punto)**

Ejercicio 6. Estudia la continuidad de las siguientes funciones. Si tienen alguna discontinuidad, indica el valor de la discontinuidad y el tipo: **(2.5 puntos)**

- $f(x) = \frac{1}{x^2 - 1}$
- $g(x) = \begin{cases} x+1 & \text{si } x > 0 \\ 1 & \text{si } x < 0 \end{cases}$ (dibuja la gráfica)