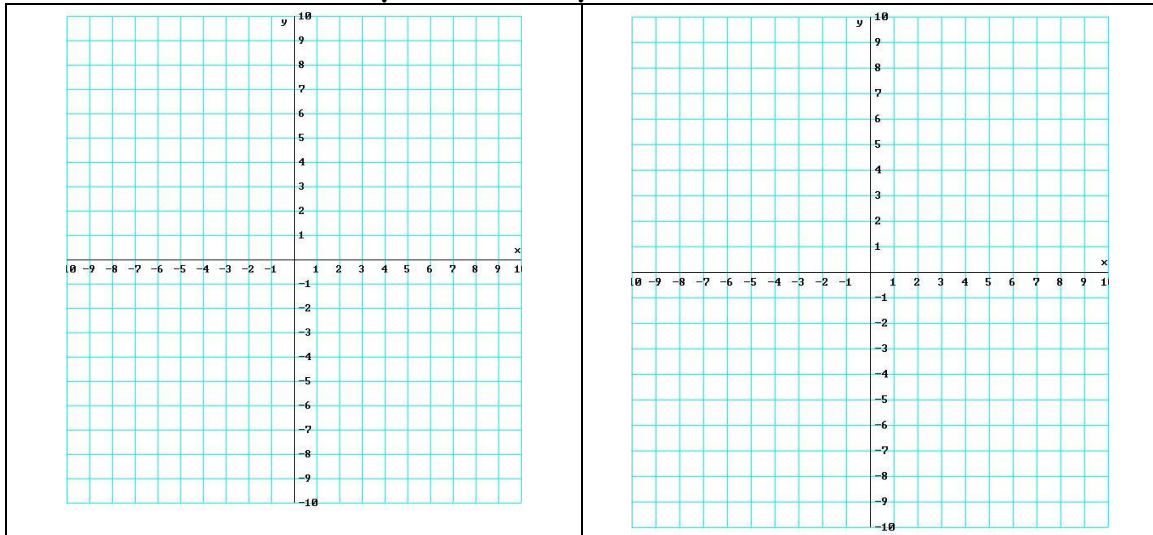


1º CONTROL 3ª EVALUACIÓN MATEMÁTICAS 4º E SO

NOMBRE.....

1. Representa las siguientes parábolas (2 puntos)

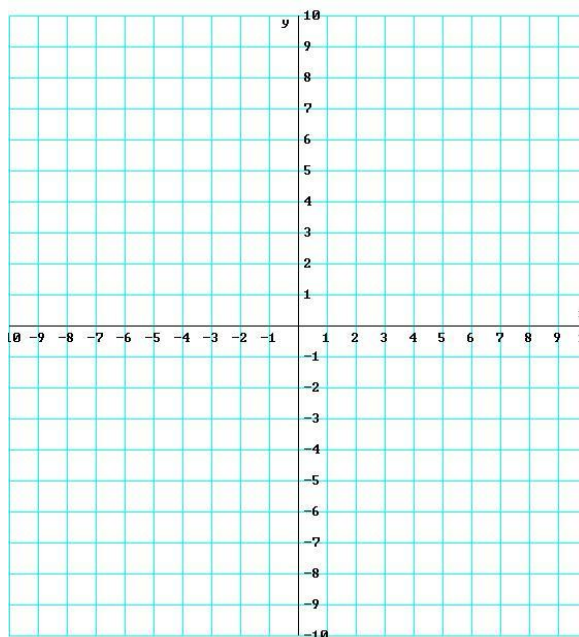
$$y = x^2 + 2x ; \quad y = -2x^2 + 4x + 1$$



2. Calcula la ecuación de la recta que pasa por los puntos $A = (-2, 5/2)$ y $B = (1/2, -7/2)$, calculando previamente la pendiente y la ordenada en el origen. Con esa ecuación ¿existe algún valor de x para que la función vale 3? (1,5 puntos)

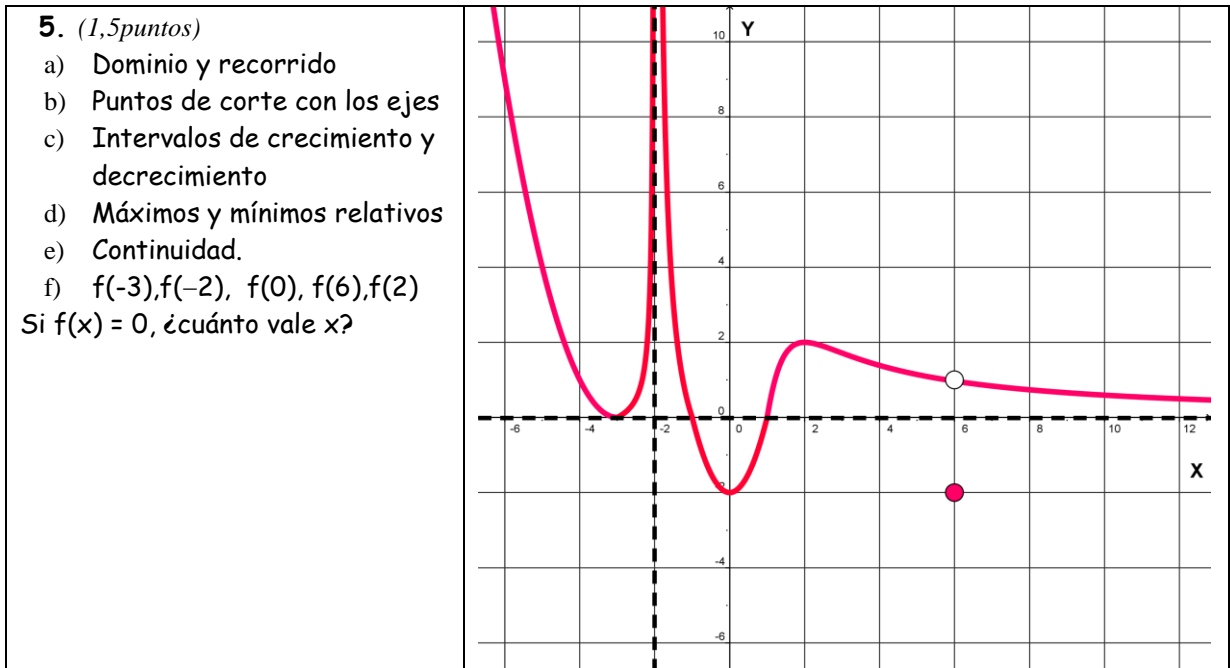
3. Dibuja la siguiente función a trozos. Estudia su continuidad. (2 puntos)

$$f(x) = \begin{cases} -x^2 + x & x \leq 1 \\ 2x - 1 & x > 1 \end{cases}$$

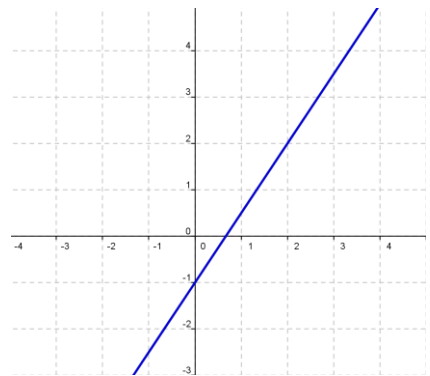
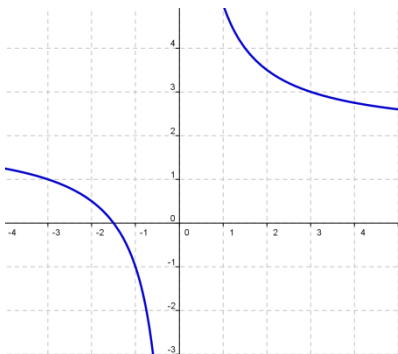
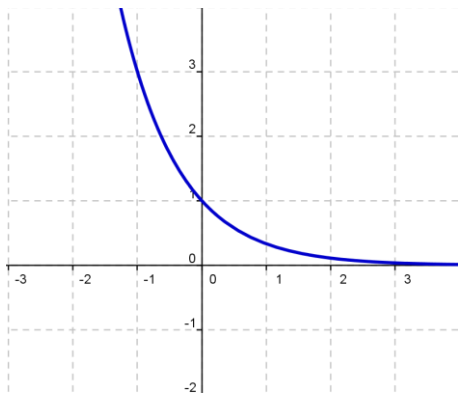
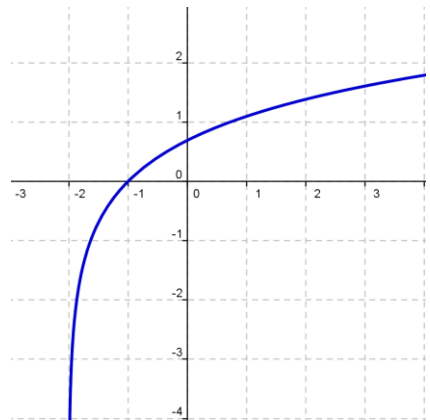
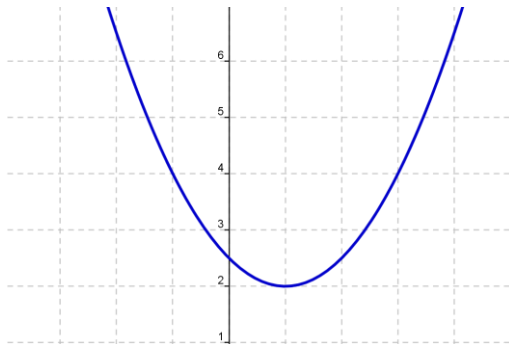
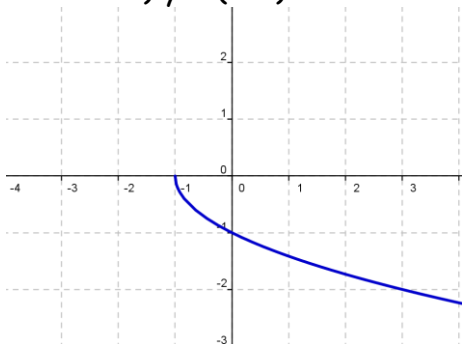


4. Calcula los dominios de las siguientes funciones: (2 puntos)

a) $f(x) = \sqrt{x^2 - x}$; b) $f(x) = \frac{x^2 - 3x + 2}{\sqrt{5x - 3}}$; c) $f(x) = \frac{x^2 - 3x + 2}{x^4 - 16}$

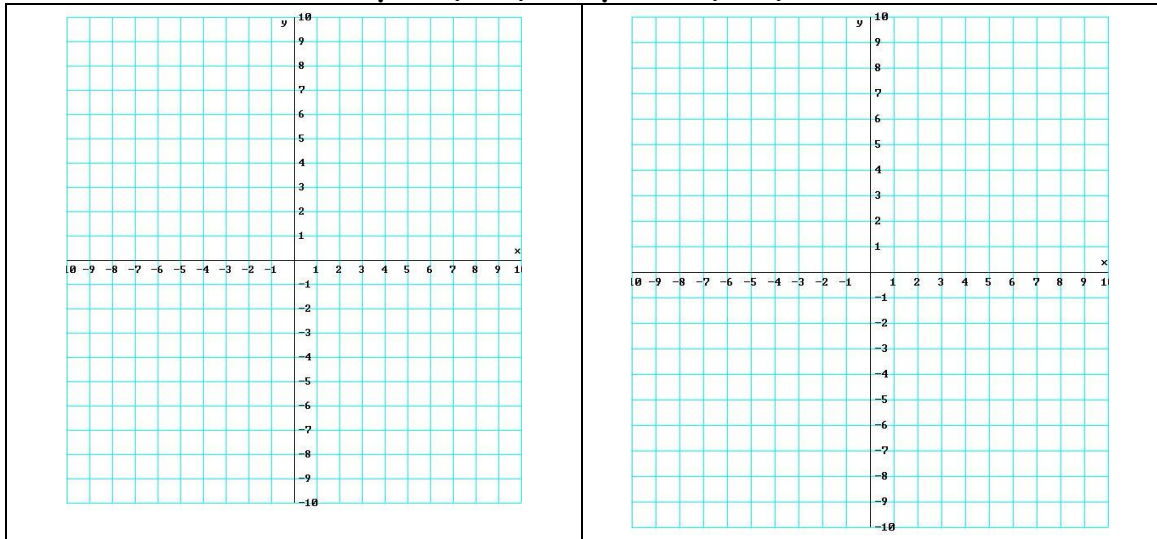


6.a) $y = \sqrt{-(x-1)}$; b) $y = 3x/2 - 1$ c) $y = \ln(x+2)$ d) $(1/3)^x$ e) $y = 3^x$
 f) $y = -\sqrt{x+1}$; g) $y = 1/2(x-1)^2 + 2$; h) $y = -3/x + 2$; i) $y - 2 = 3/x$; j) $y = 2x/3 + 1$;
 k) $y = 2(x-1)^2 + 2$



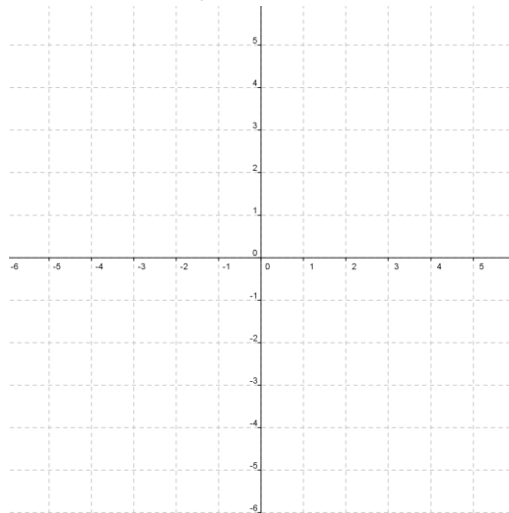
7 Representa las siguientes hipérbolas (2 puntos)

$$y = 2/(x-1) ; \quad y = -1/(x-2)+1$$



8. Resuelve el siguiente sistema de inecuaciones de dos ecuaciones con dos incógnitas calculando previamente el vértice de la región:

$$\begin{cases} 5x - 3y \leq -1 \\ 3x + 2y \leq 7 \end{cases}$$



El número 8 puede cambiarse por el 2