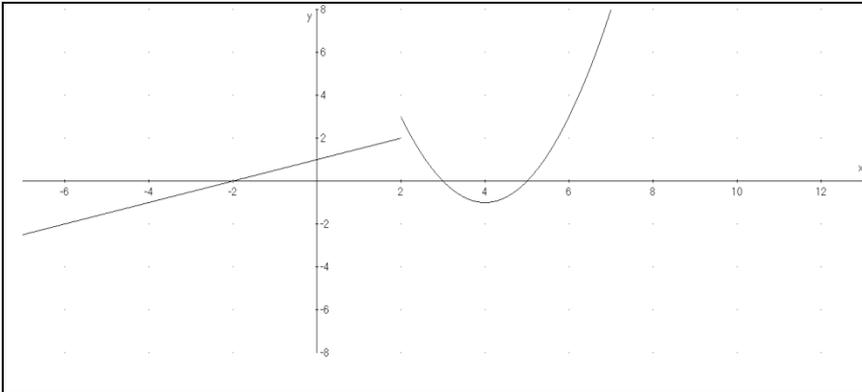
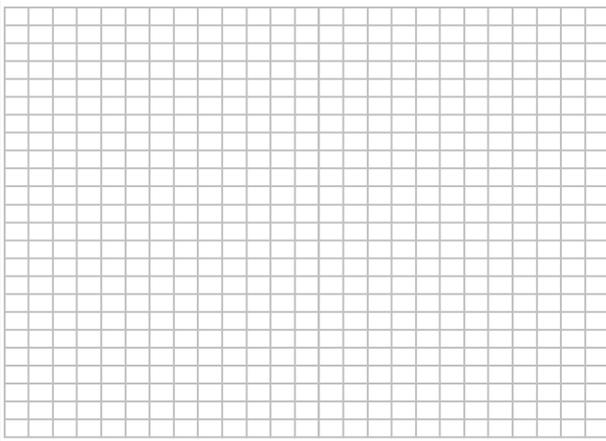


EJERCICIO 1º.(1 punto) Contesta las cuestiones sobre la gráfica de la función $y = f(x)$.



- Dominio.
- Recorrido.
- Corte con los ejes.
- Signo de la función.
- Monotonía.
- Extremos.
- ¿Es continua?

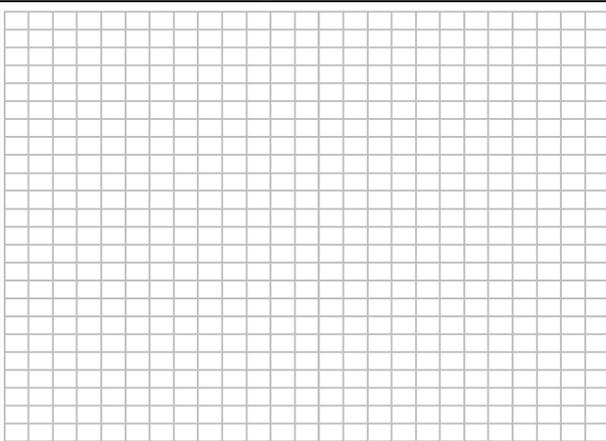
PROBLEMA 2º.(1 punto)



Sea la función $f(x) = x^2 - x - 2$. Se pide:

- Dominio.
- Tipo de función.
- Corte con los ejes.
- Vértice.
- Tabla y representación.

PROBLEMA 3º.(1 punto)



Sea la función $f(x) = \frac{2}{x-3}$. Se pide:

- Dominio.
- Tipo de función.
- Asíntotas.
- Monotonía.
- Tabla y representación.

EJERCICIO 4º.(0'25+ 0'25 + 0'5 puntos)Calcula el dominio de las funciones:

a) $f(x) = \frac{4x^2 + 2x - 4}{6}$

$f(x) = \frac{2}{x^2 - 9}$

b) $f(x) = \sqrt{x^2 - 4}$

EJERCICIO 5º.(0'5 puntos)Calcula el valor de m para que la división $(x^2 - 12x + m) : (x + 4)$ sea exacta sin realizarla:

EJERCICIO 6º. (1 punto) Calcula la descomposición y las raíces del polinomio

$$P(x) = x^3 + x^2 - 14x - 24 .$$

EJERCICIO 7º (0'25 + 0'25 + 0'75 + 0'50) Resuelve las siguientes ecuaciones, por el procedimiento más corto:

a) $\frac{3(x-1)}{3} + \frac{10(x+1)}{5} = 2x + \frac{1}{4}$

b) $4x^2 - 8x = 0$

c) $(x-1)^2 + 3 \cdot (x+3)(x-3) = 10 - 2x$

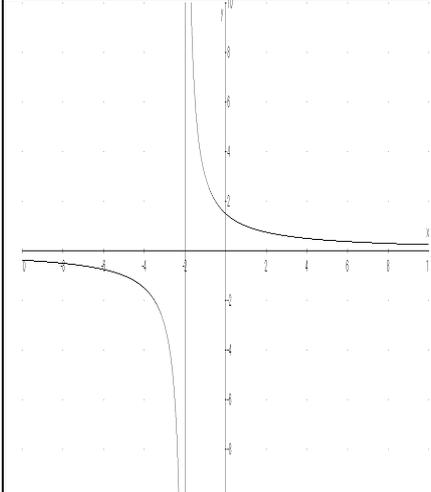
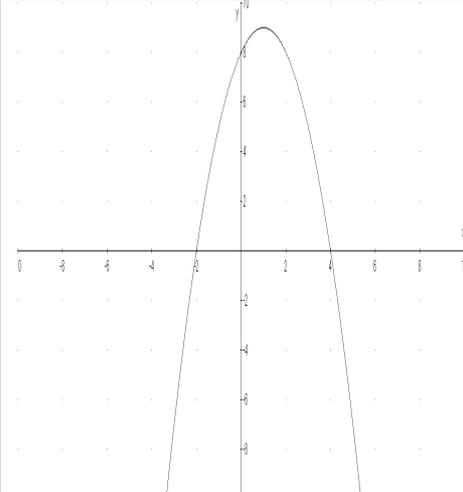
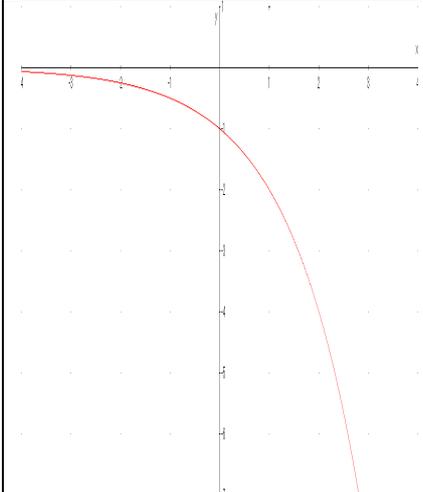
d) $x^4 - 8x^2 + 16 = 0$

EJERCICIO 8º-(1 punto) A un congreso acuden 60 personas. Si se van 3 hombres y vienen 3 mujeres, el número de hombres es el triple del número de mujeres. ¿Cuántos hombres y mujeres había inicialmente en el congreso?

EJERCICIO 9º.- La gráfica de una función polinómica de primer grado pasa por los puntos A(2, 3) y B(4, 1). Se pide:

- a) **(0'25 puntos)** Pendiente de la recta.
 b) **(0'5 puntos)** Determina su expresión.

PROBLEMA 10º (1 punto). Asigna a cada gráfica su nombre y su expresión algebraica.

					
Parábola		Exponencial		Hipérbola	
$y = -2^x$	$y = -x^2 + 2x + 8$	$y = \frac{3}{x+2}$	$y = 2^x$	$y = \frac{3}{x-2}$	$y = -x^2 - 2x$