

EXAMEN FUNCIONES

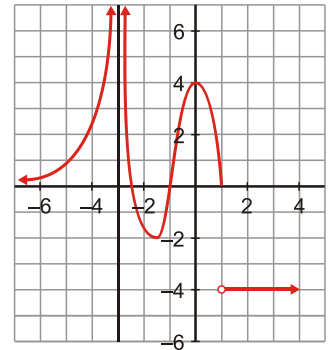
Matemáticas académicas

Departamento de Matemáticas
IES Al-Zujáyr

Nombre; _____ **4º ESO**

1. Dada la siguiente función mediante su representación gráfica, indica:

- a) Su dominio de definición y su recorrido.
- b) Los intervalos de crecimiento y decrecimiento.
- c) Continuidad
- d) Sus máximos y mínimos relativos.
- e) Asíntotas



2. Representa la siguiente función definida a trozos:

$$y = \begin{cases} x+3 & \text{si } x < -1 \\ 2 & \text{si } -1 \leq x < 4 \\ 3x-10 & \text{si } 4 \leq x \end{cases}$$

3. Halla el dominio de las siguientes funciones:

a) $y = \frac{-4x}{(x+3)(6-x)}$ b) $y = \sqrt{-9x+20}$ c) $y = x^3 - x + 5$

4. Representa las siguientes funciones haciendo un estudio previo

a) $y = \frac{4}{x-3} - 2$ $y = 0,2^{3x}$

5. Dada la siguiente función $y = -x^2 - 2x + 8$

- a) Sin representar razona si tiene un máximo o un mínimo
- b) Calcular las coordenadas del vértice
- c) Escribir los intervalos de monotonía
- d) Calcular los puntos de corte con los ejes
- e) Representar la función

6.- Asocia a cada gráfica su ecuación:

EXAMEN FUNCIONES

Matemáticas académicas

Departamento de Matemáticas
IES Al-Zujáyr

$$y = -3x + 5 \quad y = (x+2)^2 \quad y = -\frac{5}{3}x \quad y = -4x^2 \quad y = \frac{1}{x} - 3$$

$$y = \frac{1}{x-3} + 2 \quad y = 2^{x-1} \quad y = 2^x - 1 \quad y = \log_2(x+1)$$

$$y = 1 + \log_2 x \quad y = \left(\frac{1}{2}\right)^x \quad y = \frac{1}{x-4}$$

