

NOMBRE .....

FECHA .....

## MATEMÁTICAS B – 4º ESO

### OBLIGATORIOS

EJERCICIO 1 : Define

(1,5 ptos)

- a) Función
- b) Logaritmo

EJERCICIO 2 : Hallar el dominio de las siguientes funciones:

(1,5 ptos)

a)  $y = \frac{x}{3x + 6}$

b)  $y = \sqrt{3x + 6}$

c)  $y = \sqrt{\frac{x}{3x + 6}}$

EJERCICIO 3 : Representa y estudia las propiedades de las siguientes funciones (1,25 ptos cada una)

a)  $f(x) = \begin{cases} 1 & \text{si } x < -1 \\ -2 - 3x & \text{si } -1 < x \leq 2 \end{cases}$

b)  $y = \frac{2x + 1}{x - 1}$

c)  $f(x) = 1 + \log_2 x$

EJERCICIO 4 : Resuelve las siguientes ecuaciones exponenciales y logarítmicas:

(1,5 ptos)

- a)  $\log 0,0001 = x$
- b)  $\log_3 \sqrt[3]{9} = x$
- c)  $2^x = 9$  (Las dos primeras, sin calculadora)

### SI DA TIEMPO, EN ESTE ORDEN

EJERCICIO 5 : La siguiente gráfica muestra el recorrido que hizo Cristina durante un día de excursión desde que salió del albergue hasta que regresó.

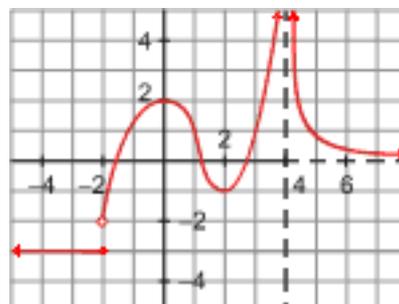
(0,15; 0,15; 0,15; 0,3)



- a) Indica cuál es el dominio.
- b) ¿Qué distancia máxima se aleja del albergue?
- c) ¿Cuánto tiempo dedica a descansar?
- d) Describe el crecimiento y el decrecimiento de la gráfica y explica su significado dentro del contexto del problema.

EJERCICIO 6 : Estudia las propiedades de la siguiente función

(1 pto)



EJERCICIO 7 : ¿Qué nota crees que te mereces....?

(+0,5 ptos extra)

- a) ... por tu estudio \_\_\_\_\_
- b) ... por cómo te ha salido el examen \_\_\_\_\_

(Si estás aprobada y en el apartado “b” te alejas como mucho 0,5 (por arriba o por abajo) de tu nota real, obtienes 0,5 puntos extras, es decir, puedes sacar hasta un “10,5”)