

NOMBRE .....

FECHA.....

## RECUPERACIÓN – 2ª EVAL. – MATEMÁTICAS I – 1º BACH.

EJERCICIO 1 : Define:

(1,5 ptos)

- a) Enuncia el teorema del seno de resolución de triángulos (sin demostración)  
b) Define límite y continuidad de una función en un punto

EJERCICIO 2 : Sabiendo que  $\sin x = 2/3$  y  $\pi/2 < x < 3\pi/2$ . Calcular  $\sin(x/2)$

(1 pto)

EJERCICIO 3 : Resuelve la ecuación:  $\cos(2x) - 3\cos x + 2 = 0$

(1 pto)

EJERCICIO 4 : Entre dos casas. A y B, hay un lago que impide medir la distancia entre ellas. Desde un punto P, situado a 1500 m de A y a 2750 m de B, observamos las dos casas bajo un ángulo de 75°. ¿Cuál es la distancia entre las dos casas? Halla los otros ángulos del triángulo PAB. (1,5 ptos)

EJERCICIO 5 : Representa gráficamente y estudia las propiedades de una de ellas (la que quieras):

a)  $f(x) = \sqrt{3-x}$

b)  $g(x) = \ln(x+2)$

(1,5 ptos)

EJERCICIO 6 : Calcula los siguientes límites:

(1 pto)

a)  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 2x + 3}{x+1} \cdot \frac{1}{x-1}$

b)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt{2x^2 - 3x} - \sqrt{2x^2 - 1}$

EJERCICIO 7 : Hallar las asíntotas de la siguiente función y haz una representación gráfica

aproximada de cómo se acerca la función a las asíntotas:  $y = \frac{2x^2 + x}{x^2 + x}$

(1,5 ptos)

EJERCICIO 8 : Estudiar la continuidad de la siguiente función, clasificando las discontinuidades:

$$f(x) = \begin{cases} 1/x & \text{si } -1 \leq x < 1 \\ \sqrt{x+1} & \text{si } 1 < x \end{cases}$$

(1 pto)