

# ESQUEMÁTICA



1º BACH-CIENCIAS (3º EVAL) – EXAMEN FINAL EN DIRECTO DE WWW.ESQUEMATICA.ES – ESQUEMÁTICA 4

1. Resuelve el siguiente triángulo del que conocemos los tres lados:

Página 19 de E4

a=5,4 cm  
b=6,1 cm  
c=3 cm

2. Dado el triángulo de vértices A(-2,2), B(1,4) y C(4,1), halla:

Página 20 y 21 de E4

- a) La ecuación de la recta que pasa por los punta A y C, en todas sus formas y nombrándolas.  
b) La altura que parte del vértice B  
c) El área del triángulo ABC

3. Calcula el límite, indicando cada paso para resolver la indeterminación, si la hubiera:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2}{1 - \sqrt{1-x}}$$

Página 26 de E4

4. Estudia la continuidad de la siguiente función a trozos, indicando el tipo de discontinuidad si la hubiera:

Página 27 de E4

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

5. Dada la siguiente función racional  $f(x) = \frac{6x+5}{2x-4}$ , calcula:

Página 29 de E4

- a) Dominio  
b) Puntos de corte con los ejes  
c) Asíntotas  
d) Crecimiento y decrecimiento  
e) Máximos y mínimos  
f) Representación aproximada con los datos anteriores

6. Dada la siguiente función polinómica  $f(x) = x^3 + 8x^2 + 17x + 10$ , calcula:

Página 29 de E4

- a) Dominio  
b) Puntos de corte con los ejes  
c) Asíntotas  
d) Crecimiento y decrecimiento  
e) Máximos y mínimos  
f) Representación aproximada con los datos anteriores

7. Representa estas funciones, realizando previamente los pasos del estudio que consideres oportunos:

- a)  $f(x) = x^3 - 8$   
b)  $f(x) = 4 - 2^x$