



GLOBAL PRIMERA EVALUACIÓN

1º BACH CIENCIAS



Ejercicio 1: (2 pts) Resuelve:

a) $\log_2(x-1) + \log_2(x+3) = 5$

b) $\frac{x^2-9}{x-1} \geq 0$

Ejercicio 2: (2 pts) Dadas las funciones $f(x) = \sqrt{2x+3}$, $g(x) = x^2 - 7$ y $h(x) = \cos x$ calcula:

a) $(g \circ f)(x)$ y $(f \circ h)(x)$

b) Halla la función inversa de $f(x)$

c) Estudia la simetría de $g(x)$ e indica qué significa gráficamente

Ejercicio 3: (1.5 pts) Halla las asíntotas de la función $f(x) = \frac{2x^3 - 5x^2 + 1}{x^2 - 4}$

Ejercicio 4: (1 pto) Calcula $\lim_{x \rightarrow \infty} (x - \sqrt{x^2 + 3x}) =$

Ejercicio 5: (1.25 pts) Halla el valor de a para que la siguiente función sea continua en la mayor cantidad posible de valores de su dominio:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{4}{x-1} & x < 3 \\ x^2 - a & x \geq 3 \end{cases}$$

Ejercicio 6: (2.25 pts) Esboza la gráfica de la siguiente función y clasifica sus discontinuidades:

$$f(x) = \begin{cases} 1-x & -5 < x \leq -2 \\ 2^x & -2 < x < 1 \\ \sqrt{x+3} & x > 1 \end{cases}$$

