

Nombre: _____

1. Para cada función, representar su gráfica y determinar, dominio, recorrido, raíces, signos y monotonía:

$$f : D \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \sqrt{x+3} - 2 \quad (1)$$

$$g : D \rightarrow \mathbb{R}, g(x) = 1 - e^{|x|} \quad (2)$$

2. Dada

$$f : D \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \begin{cases} \mathbb{L}(x-1) & \text{si } x > 2 \\ -x^2 + 5 & \text{si } -2 \leq x \leq 2 \\ -\frac{1}{x+2} & \text{si } x < -2 \end{cases}$$

- a) Representar su gráfica y determinar dominio, recorrido, raíces, signos y monotonía.
- b) ¿Cuántos valores de x cumplen $f(x) = \frac{3}{5}$? Justificar y calcularlos.
3. Aplicando el método de los ábacos, determinar raíces y estudiar signos de las siguientes funciones: (error menor que 0.1 en las aproximaciones)
- a) $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ con $f(x) = e^x - |x-3|$
- b) $f : [-\pi; \pi] \rightarrow \mathbb{R}$ con $f(x) = \text{sen}(x+\pi) - \sqrt[3]{x}$

Puntaje:

1.	(1)	(2)

2.	a	b

3.	a	b