

Taller

Abel Alvarez

2025-04-09

Para este taller \log es el logaritmo natural y e es el número de Euler.

1. Resuelva la siguiente ecuación

- $e^{x+2} = 2$
- $\log(x+1) = 2$
- $e^{x^2-1} = 3$
- $\log(x^2+1) = 4$

Use el hecho que

$$\log\left(\frac{x+2}{x-1}\right) = \log(x+2) - \log(x-1)$$

- $\log(x+2) - \log(x-1) = 2$

Use el hecho que

$$\log(x+5) + \log(x-2) = \log((x+5)(x-2)) = \log(x^2 + 3x - 10)$$

- $\log(x+2) + \log(x-1) = 2$

2. Usando la composición de funciones para encontrar

- $(f \circ g)(x)$ donde

$$f(x) = x^2 + 1$$

y

$$g(x) = x + 2$$

- $(g \circ f)(x)$ donde $f(x) = e^x$ y $g(x) = x + 2$
- $(g \circ f)(x)$ donde $f(x) = x^2 + 1$ y $g(x) = \log(x)$

3. Grafique los ejercicios anteriores