

1. Demuestra que las funciones $f(x) = \sqrt{x^2+1}-2$ y $g(x) = -\log(x^4+2)$ se cortan al menos en dos puntos y sitúalos en intervalos de longitud 1.
2. Demuestra que existe un punto $x = c$ en el que la función $f(x) = x^2 + x \cdot 2^x$ toma el valor 2. Encuéntralo, aproximando su expresión hasta las centésimas.