

1. Estudia el dominio de definición de las siguientes funciones:

a. $f(x) = \frac{x^2+x}{x^2-x-2}$ b. $f(x) = x^3 - 2x^2 + x + 3$ c. $f(x) = \ln\left(\frac{x+1}{x^2-x}\right)$ d. $f(x) = \sqrt{\frac{x-2}{3x+3}}$

e. $f(x) = \sqrt[3]{\frac{x+5}{3x-6}}$ f. $f(x) = \frac{x}{x^3-3x+2}$ g. $f(x) = \log_3(x^3-x^2-2x)$ h. $f(x) = \sqrt{x^2-2x-3}$

2. Calcula $f \circ g$ y $g \circ f$ para las siguientes parejas de funciones:

a. $f(x) = x^2 + x$ y $g(x) = \sqrt{x-3}$

b. $f(x) = x - 1$ y $g(x) = \frac{2}{x+2}$

c. $f(x) = 2^{x+2}$ y $g(x) = \sqrt{x^2+1}$

d. $f(x) = \log x$ y $g(x) = \frac{1}{3x}$