



Operaciones con funciones

1. Dadas las funciones $f(x) = x^2 - 3$, $g(x) = \frac{x-3}{2}$ y $h(x) = |x-1|$, calcula:

a) $(f+g)(3)$

c) $(f \cdot h)(-4)$

b) $\left(\frac{1}{h}\right)(1)$

d) $\left(\frac{f}{g}\right)(2)$

2. Si $f(x) = x^2 + 5x$ y $g(x) = 5x - 2$, halla el dominio de las funciones:

a) $f+g$

b) $\frac{f}{g}$

c) $\frac{g}{f}$

3. Expresa la función $f(x) = x^4 - 2x^3 - 9x^2 + 2x + 8$ como producto de tres funciones no constantes.

4. Dada la funciones $f(x) = \sqrt{x+4}$ y $g(x) = \frac{3x+1}{x-2}$, halla el dominio de las funciones:

a) $f(x)$

c) $(f \circ g)(x)$

b) $g(x)$

d) $(g \circ f)(x)$

5. Dadas las funciones $f(x) = \sqrt{x-1}$, $g(x) = x^2 - 5$ y $h(x) = \frac{3}{x+1}$, halla la expresión de:

a) $f \circ g$

c) $h \circ f$

b) $g \circ h$

d) $g \circ g$

6. Halla las funciones inversas de:

a) $f(x) = 3x - 11$

b) $g(x) = \sqrt[5]{x-3} + 1$

c) $h(x) = \frac{2x+3}{x-4}$