

ATIVIDADE AVALIATIVA DE FUNÇÃO COMPOSTA E FUNÇÃO INVERSA

VALOR: 5,0

1) Sendo $f(x) = 3x - 1$, $g(x) = 1 - x^2$ e $h(x) = -x^2$, obtenha:

a) $f \circ g(x)$

b) $g(h(1))$

2) Sendo $f(x) = \frac{1}{x^2+1}$, calcule $f\left(\frac{1}{x}\right)$ quando $x \neq 0$

3) Dadas as funções reais $f(x) = \frac{x+1}{x-2}$ com $x \neq 3$ e $g(x) = 2x + 3$, Obtenha o domínio de

$h(x) = g(f(x))$

4) Dadas as funções reais $f(x) = x - 3$ e $g(x) = 3x - 4$, calcular os valores de x para os quais

$f(g(x)) > 2$.

5) Considere a função $f(x) = \frac{3x+1}{2}$ e $g(x) = 2x - 1$:

a) Determinar $(f \circ g)^{-1}(x)$

b) $(f(x))^{-1} = (-2)$

6) Calcular o domínio da função real $f(x) = \frac{3x-1}{x+2}$ e a imagem a partir de sua inversa

7) Sejam $f(x) = x^2 - 5x + 6$ e $g(x) = 2x + 1$, qual é a solução da equação

$$\frac{f(2)-g(x)}{f(g(1))} = \frac{g(-2)}{f(-1)} ?$$