

Simplificação de fração - funções f e g

Deise

May 17, 2024

Simplificação da Fração

Sejam as funções $f(x) = x^2 - 3$ e $g(x) = 2x - 1$, vamos simplificar a fração:

$$f(x) = \frac{f(x) + g(x) - 2(x - 2)}{x^2}$$

Seguindo os passos da simplificação:

$$\begin{aligned} \frac{f(x) + g(x) - 2(x - 2)}{x^2} &= \frac{x^2 - 3 + 2x - 1 - 2(x - 2)}{x^2} \\ &= \frac{x^2 - 3 + 2x - 1 - 2(x - 2)}{x^2} \\ &= \frac{x^2 - 3 + 2x - 1 - 2x + 4}{x^2} \\ &= \frac{x^2 + 2x - 2x - 1 - 3 + 4}{x^2} \\ &= \frac{x^2 + \cancel{2x} - \cancel{2x} - 4 + 4}{x^2} \\ &= \frac{x^2 - \cancel{4} + \cancel{4}}{x^2} \\ &= \frac{x^2}{x^2} \\ &= \frac{\cancel{x^2}}{\cancel{x^2}} \\ &= \boxed{1} \end{aligned}$$