



Matemática Fácil

Lista de Exercícios - Aula 9

Como Achar a

Função Inversa

1) Sendo $f(x) = 3 + 2x$, determine $f^{-1}(x)$.

2) Dada a função $f(x) = \frac{x}{x+2}$, determine $f^{-1}(x)$.

3) Sendo $f(x) = 4x - 2$, qual o domínio e a imagem de $f^{-1}(x)$?

4) Sendo $f(x) = (9 + 5x)/x$, qual o domínio e a imagem de $f^{-1}(x)$?

5) Sabendo que $f(x) = 3x + 2$ e $g(x) = x^2$, determine $f^{-1}(g(x))$.

Gabarito:

1) $f^{-1}(x) = (x - 3)/2$

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

3) $D(f^{-1}) = \mathbb{R}$, $\text{Im}(f^{-1}) = \mathbb{R}$

4) $D(f^{-1}) = \{x \in \mathbb{R} / x \neq 5\}$, $\text{Im}(f^{-1}) = \{y \in \mathbb{R} / y \neq 0\}$,

5) $f^{-1}(g(x)) = (x^2 - 2)/3$