

Piape Matemática

Módulo IV - Tudo é função Exercícios Aula 07

1. Encontre as funções inversas das funções dadas: inversa f^{-1} , ordenando os valores de x em ordem crescente.

a) $f(x) = 2x + 3$

b) $g(x) = 4 + 1/x$

c) $h(x) = x^2 + 3$

d) $i(x) = x^3$

e) $j(x) = x^2 + 2x + 3$

f) $k(x) = \frac{2x+3}{x-5}$

x	$f(x)$
1	-2
2	3
3	$\frac{3}{4}$
4	$\sqrt{5}$
5	$-\frac{1}{3}$

x	$f^{-1}(x)$

3. Considere $a \in \mathbb{R}$ um número real qualquer, e seja

$$f(x) = \frac{a}{x}$$

2. Considere a função f determinada pela tabela a seguir. Complete a tabela da função

Verifique que $f^{-1}(x) = f(x)$.

Gabarito

1. a) $f^{-1}(x) = \frac{x-3}{2}$; b) $g^{-1}(x) = \frac{1}{x-4}$; c) $h^{-1}(x) = \sqrt{x-3}$; d) $i^{-1}(x) = \sqrt[3]{x}$; e) $j^{-1}(x) = \sqrt{x-2} - 1$; f) $k^{-1}(x) = \frac{5x+3}{x-2}$.