

Teste - Função Inversa

Exercício 1.

Determine a função inversa de $f(x) = 2x + 3$.

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

1 Determinação Analítica da Função Inversa

Exercício 2.

Determina analiticamente a função inversa das seguintes expressões:

a) $f(x) = x + 4$

b) $f(x) = 2x - 1$

c) $f(x) = \frac{1}{x-1}$

d) $f(x) = \frac{x}{2}$

e) $f(x) = \frac{x}{2}$

f) $f(x) = x - 9$

g) $f(x) = x - 6$

h) $f(x) = x - 6$

i) q

$f(x) = x - 7$

j) $f(x) = 2x - 10$

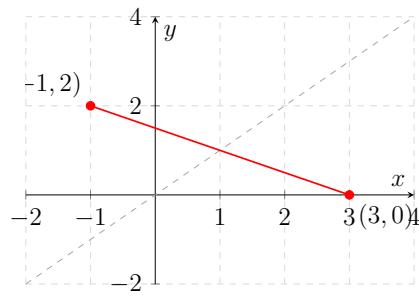
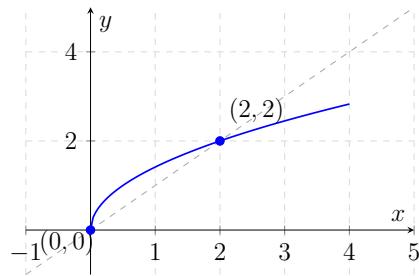
k) $f(x) = 7x - 2$

Exercício 3.

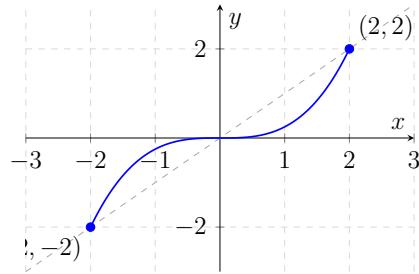
Na figura está representado o gráfico de uma função f definida em $[0, +\infty[$. Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa f^{-1} .

Exercício 4.

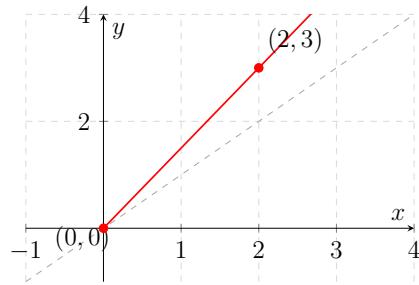
Na figura está representado o gráfico de uma função g definida em $[-1, 3]$. Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa g^{-1} .

**Exercício 5.**

Na figura está representado o gráfico de uma função f definida em $[-2, 2]$. Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa f^{-1} .

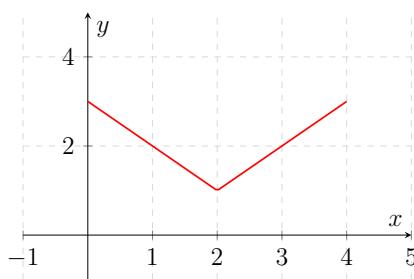
**Exercício 6.**

Na figura está representado o gráfico de uma função g definida em $[0, 3]$. Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa g^{-1} .

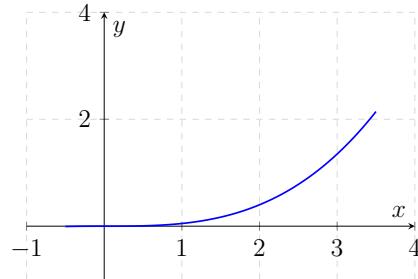
**Exercício 7.**

Considere as funções representadas nas figuras seguintes:

Função G



Função H



Quais das duas funções são invertíveis (isto é, cuja inversa também é uma função)? Justifique usando o teste da reta horizontal.