

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

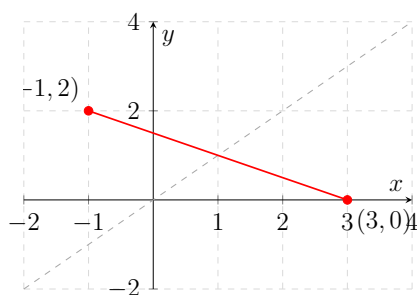
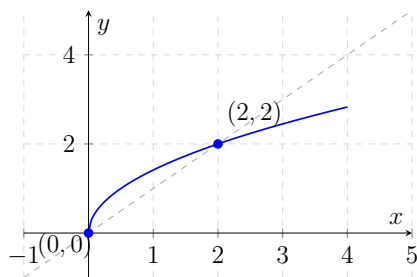
k)  $f(x) = 7x - 2$

### Exercício 3.

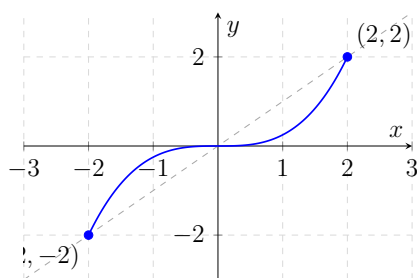
Na figura está representado o gráfico de uma função  $f$  definida em  $[0, +\infty[$ . Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa  $f^{-1}$ .

### Exercício 4.

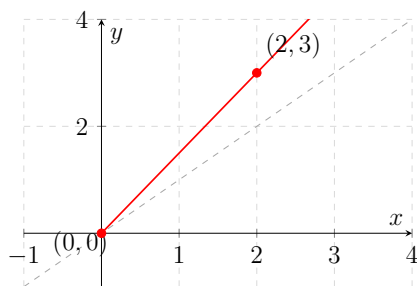
Na figura está representado o gráfico de uma função  $g$  definida em  $[-1, 3]$ . Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa  $g^{-1}$ .

**Exercício 5.**

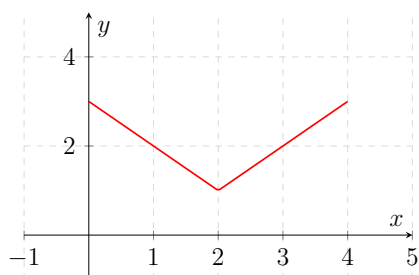
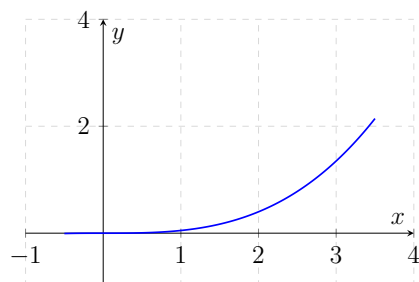
Na figura está representado o gráfico de uma função  $f$  definida em  $[-2, 2]$ . Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa  $f^{-1}$ .

**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.