

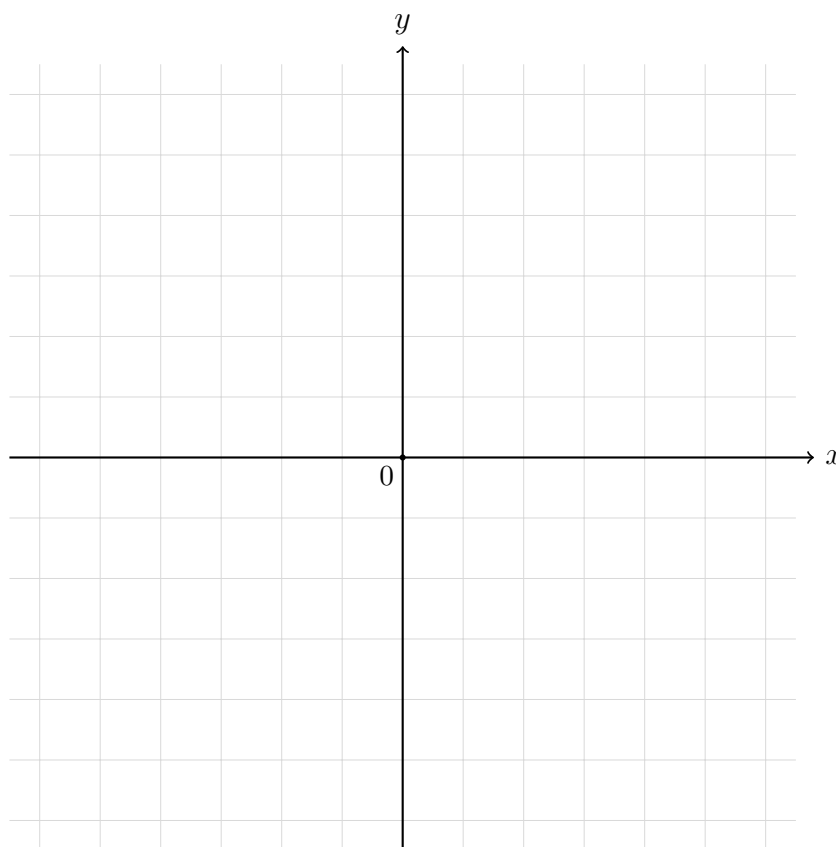
## Função Inversa

**Exercício 1.**

Considere a função  $f(x) = 2x - 3$ .

a Determine a expressão analítica da função inversa  $f^{-1}(x)$ .

b Represente graficamente a função  $f$  e a sua inversa  $f^{-1}$  no mesmo referencial.

**Exercício 2.**

Determine analiticamente a função inversa de:

a  $f(x) = x + 1$ .

b  $g(x) = 2x$

**Exercício 3.**

Considere a função  $f(x) = 2x - 4$ .

a Determine a expressão analítica da função inversa  $f^{-1}(x)$ .

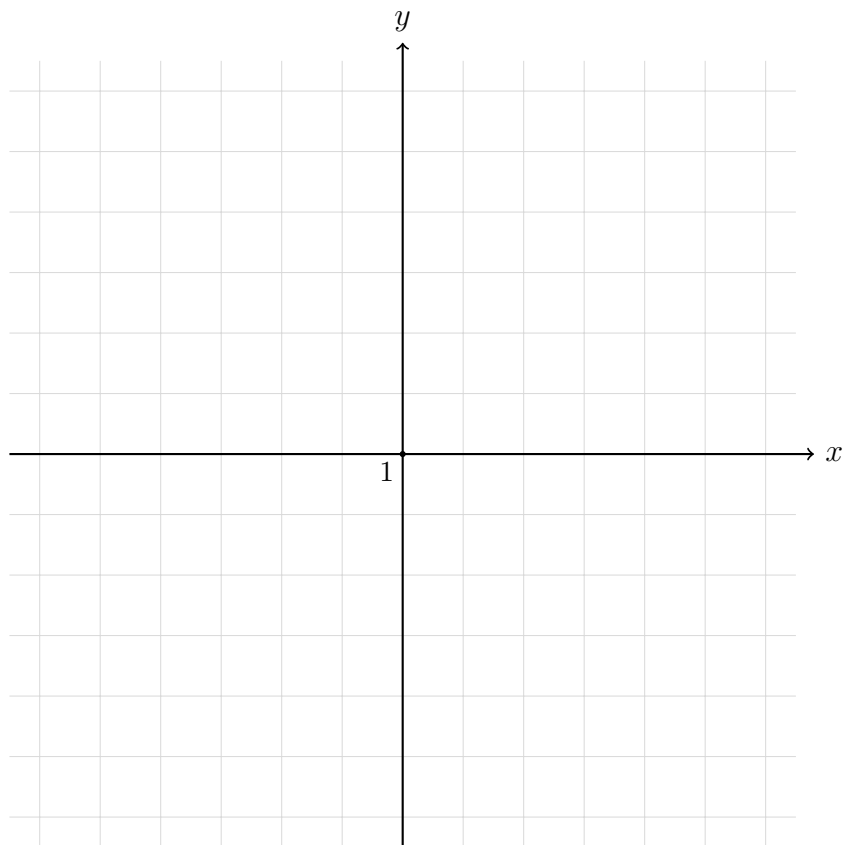
b Represente graficamente a função  $f$  e a sua inversa  $f^{-1}$  no mesmo referencial.

**Exercício 4.**

Considere a função  $f(x) = 3x - 1$ .

a Determine a expressão analítica da função inversa  $f^{-1}(x)$ .

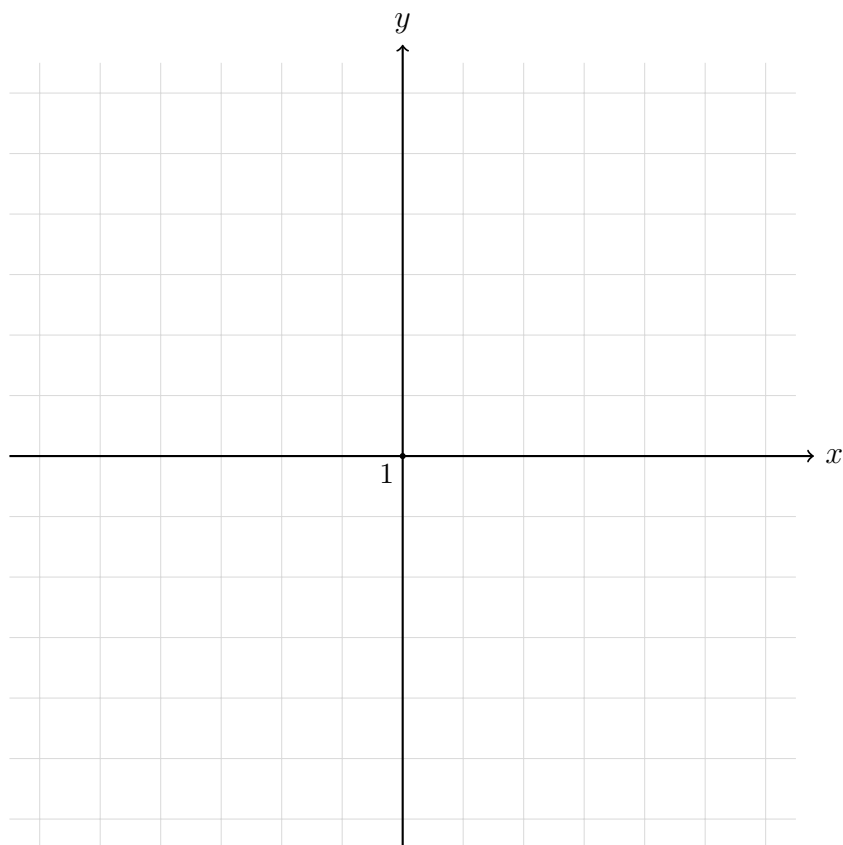
b Represente graficamente a função  $f$  e a sua inversa  $f^{-1}$  no mesmo referencial.

**Exercício 5.**

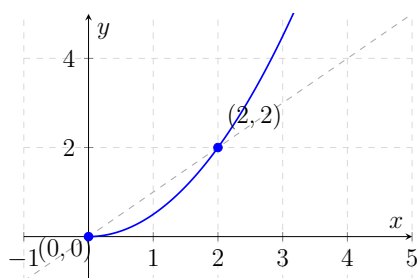
Considere a função  $f(x) = 4x - 1$ .

a Determine a expressão analítica da função inversa  $f^{-1}(x)$ .

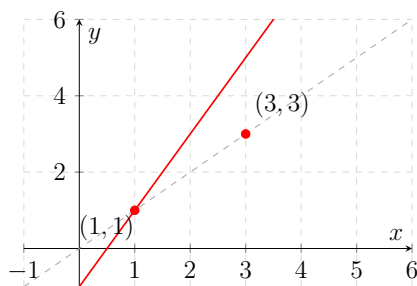
b Represente graficamente a função  $f$  e a sua inversa  $f^{-1}$  no mesmo referencial.

**Exercício 6.**

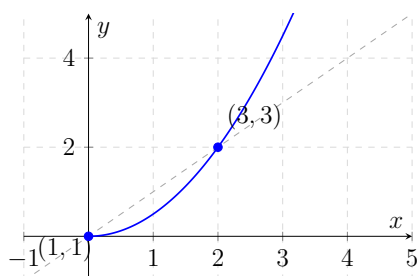
Na figura está representado o gráfico de uma função  $f$  definida em  $[0, +\infty[$ . Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa  $f^{-1}$ .

**Exercício 7.**

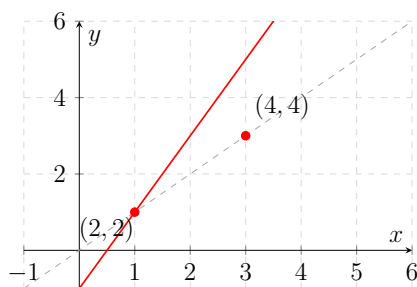
Na figura está representado o gráfico de uma função  $g$ . Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa  $g^{-1}$ .

**Exercício 8.**

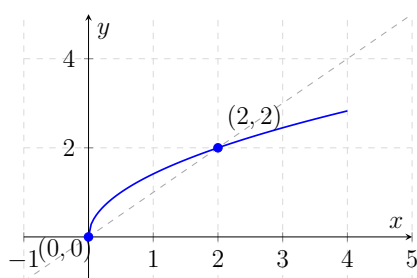
Na figura está representado o gráfico de uma função  $f$  definida em  $[1, +\infty[$ . Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa  $f^{-1}$ .



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

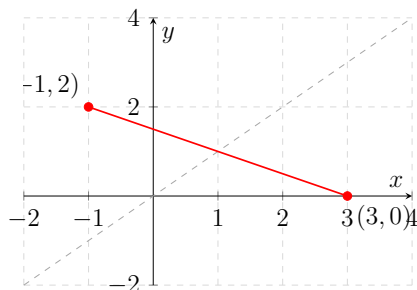
**Exercício 9.**

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

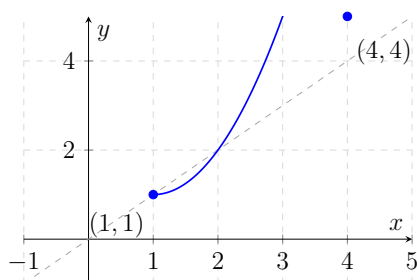


**Exercício 10.**

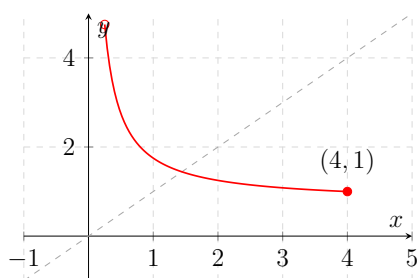
Na figura está representado o gráfico de uma função  $g$  definida em  $[-1, 3]$ . Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa  $g^{-1}$ .

**Exercício 11.**

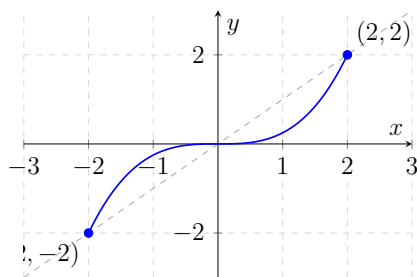
Na figura está representado o gráfico de uma função  $f$  definida em  $[1, 4]$ . Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa  $f^{-1}$ .

**Exercício 12.**

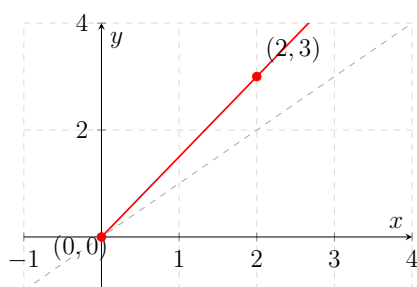
Na figura está representado o gráfico de uma função  $g$  definida em  $]0, 4]$ . Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa  $g^{-1}$ .

**Exercício 13.**

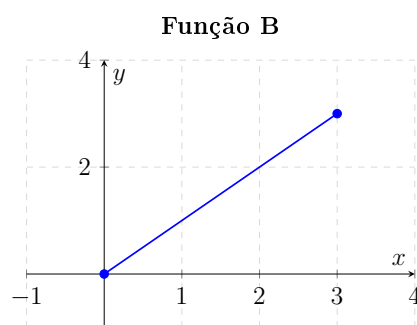
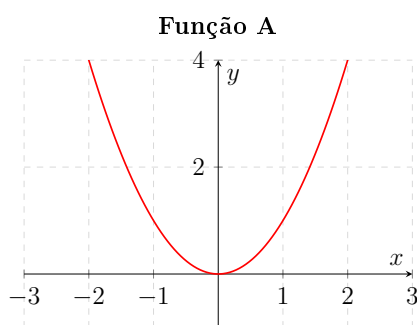
Na figura está representado o gráfico de uma função  $f$  definida em  $[-2, 2]$ . Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa  $f^{-1}$ .

**Exercício 14.**

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 15.**

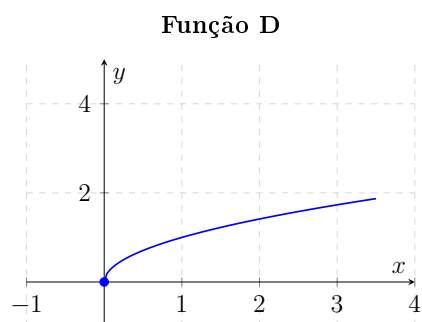
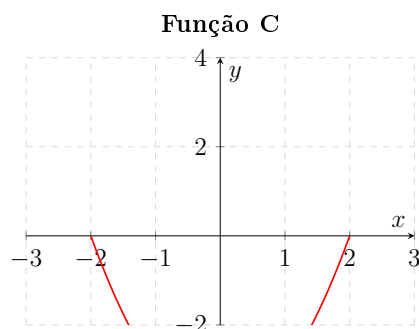
Considere as funções representadas nas figuras seguintes:



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

**Exercício 16.**

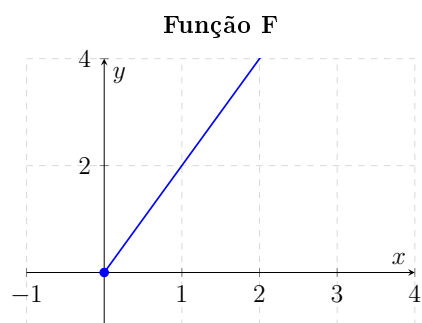
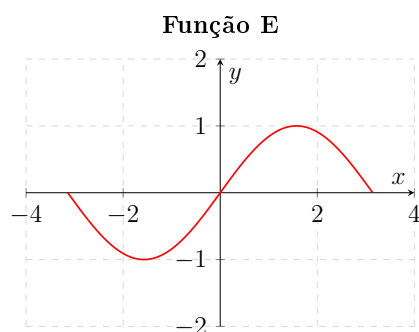
Considere as funções representadas nas figuras seguintes:



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

### Exercício 17.

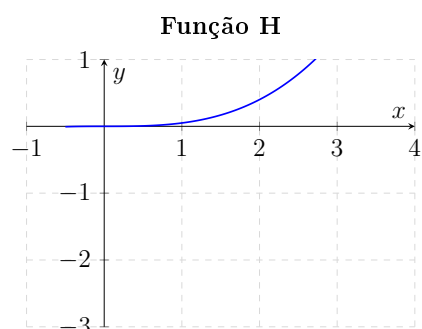
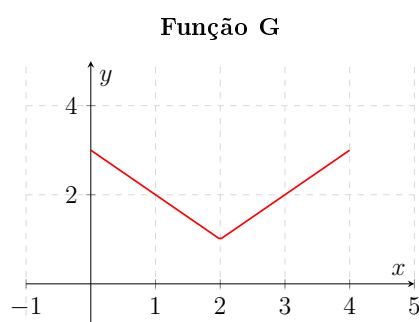
Considere as funções representadas nas figuras seguintes:



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

### Exercício 18.

Considere as funções representadas nas figuras seguintes:

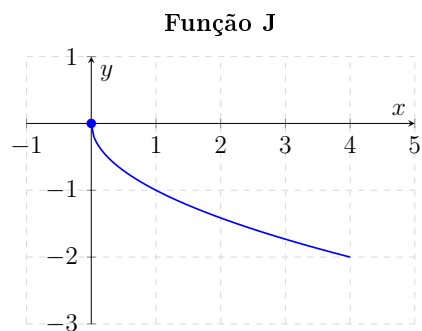
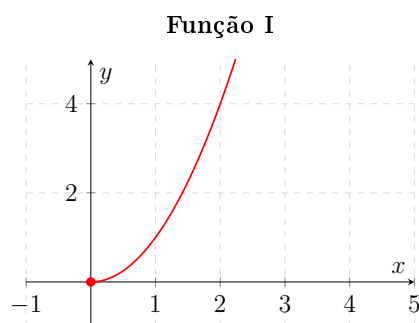


Quais das duas funções são invertíveis (isto é, cuja inversa também é uma função)? Justifique usando o teste da reta horizontal.

### Exercício 19.



Considere as funções representadas nas figuras seguintes:



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