

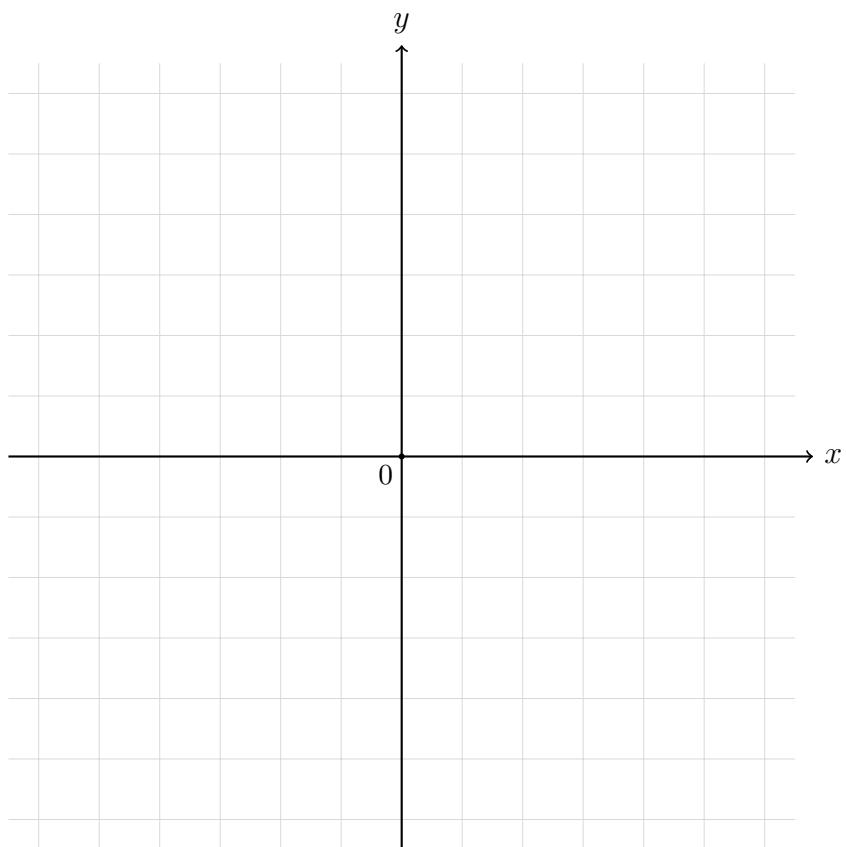
## Função Inversa

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

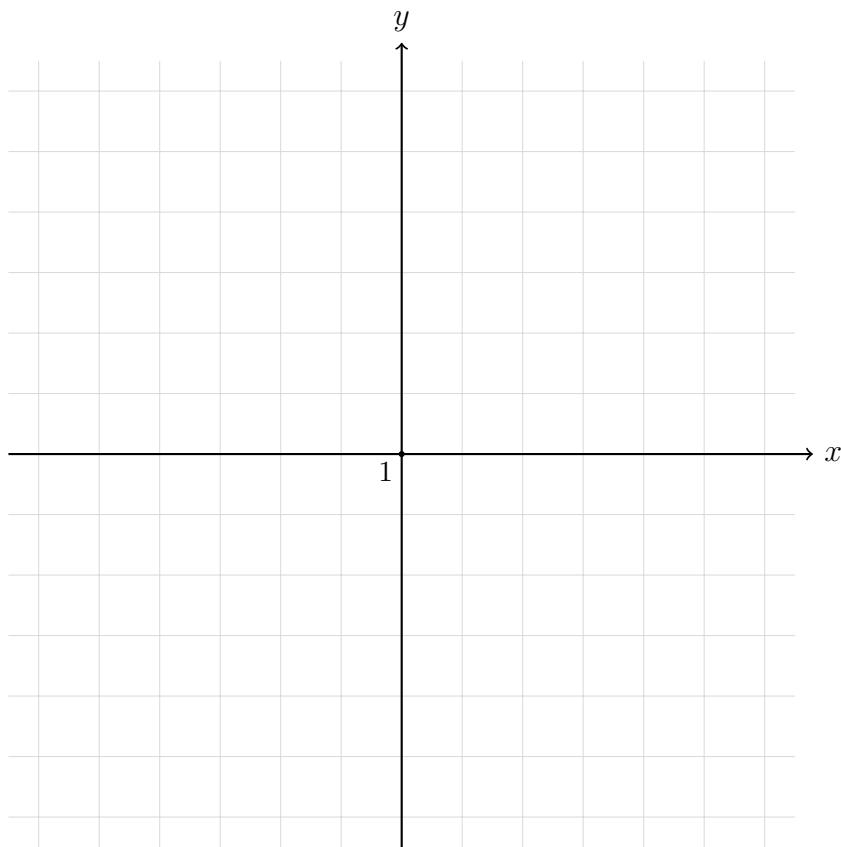
b Represente graficamente a função  $f$  e a sua inversa  $f^{-1}$  no mesmo referencial.

**Exercício 4.**

Considere a função  $f(x) = 3x - 1.$

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

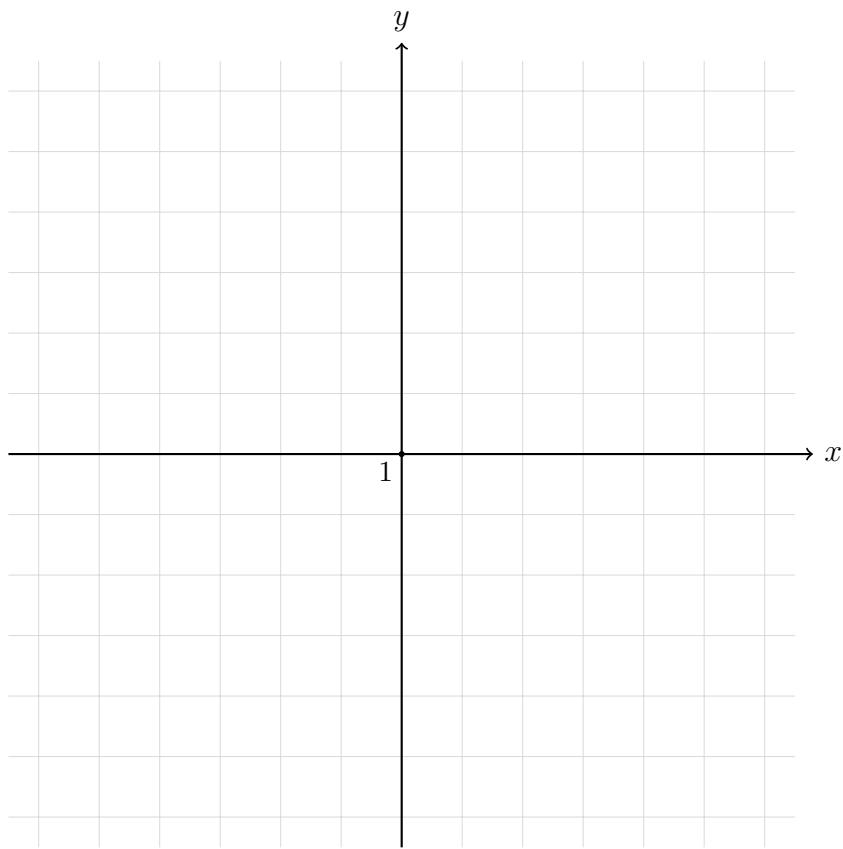
b Represente graficamente a função  $f$  e a sua inversa  $f^{-1}$  no mesmo referencial.

**Exercício 5.**

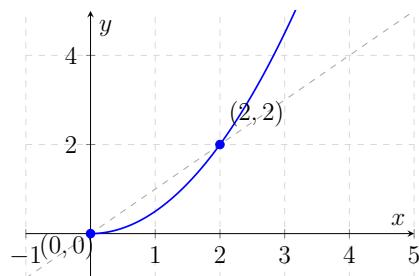
Considere a função  $f(x) = 4x - 1$ .

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

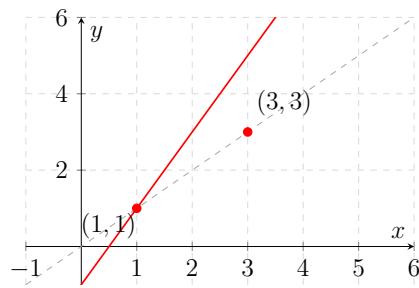
b Represente graficamente a função  $f$  e a sua inversa  $f^{-1}$  no mesmo referencial.

**Exercício 6.**

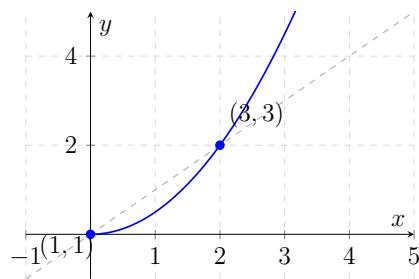
Na figura está representado o gráfico de uma função  $f$  definida em  $[0, +\infty[$ . Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa  $f^{-1}$ .

**Exercício 7.**

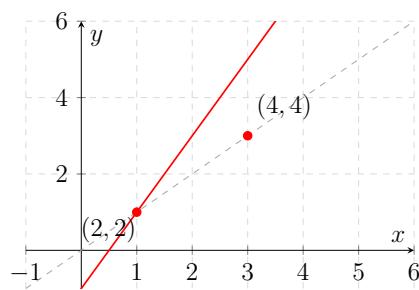
Na figura está representado o gráfico de uma função  $g$ . Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa  $g^{-1}$ .

**Exercício 8.**

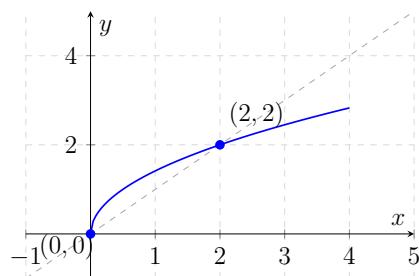
Na figura está representado o gráfico de uma função  $f$  definida em  $[1, +\infty[$ . Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa  $f^0$ .



Na figura está representado o gráfico de uma função  $g$  definida em  $[2, +\infty[$ . Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa  $g^0$ .

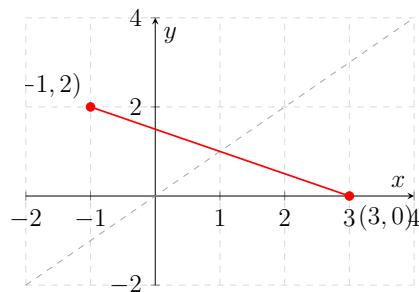
**Exercício 9.**

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

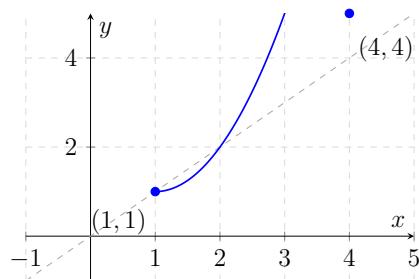


**Exercício 10.**

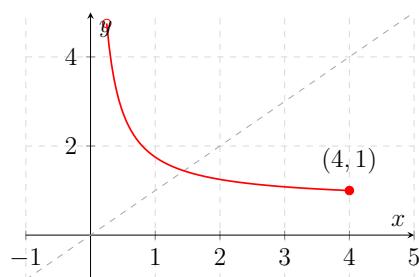
Na figura está representado o gráfico de uma função  $g$  definida em  $[-1, 3]$ . Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa  $g^{-1}$ .

**Exercício 11.**

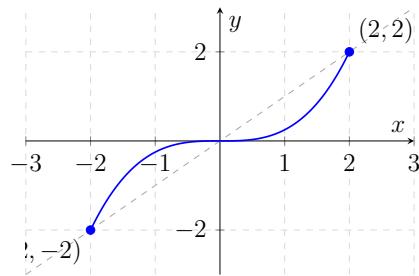
Na figura está representado o gráfico de uma função  $f$  definida em  $[1, 4]$ . Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa  $f^{-1}$ .

**Exercício 12.**

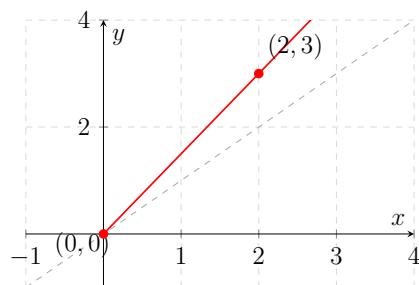
Na figura está representado o gráfico de uma função  $g$  definida em  $]0, 4]$ . Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa  $g^{-1}$ .

**Exercício 13.**

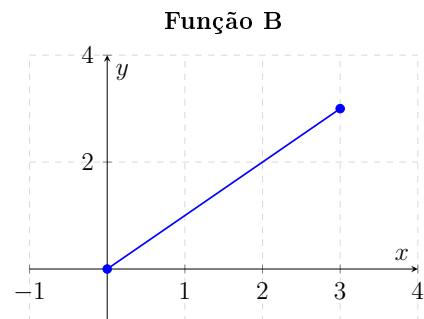
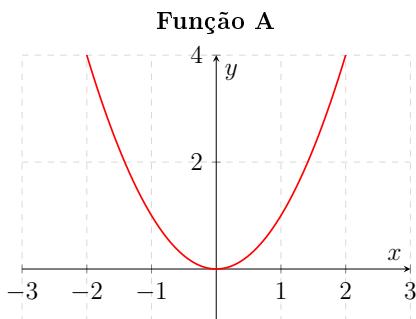
Na figura está representado o gráfico de uma função  $f$  definida em  $[-2, 2]$ . Represente, no referencial dado, o gráfico da função inversa  $f^{-1}$ .

**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:

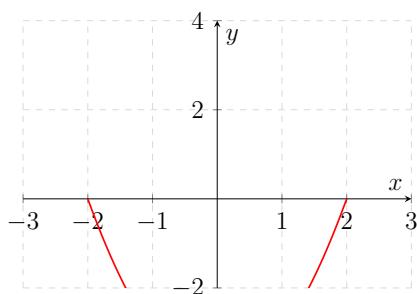


Quais das duas funções são invertíveis (isto é, cuja inversa também é uma função)? Justifique usando o teste da reta horizontal.

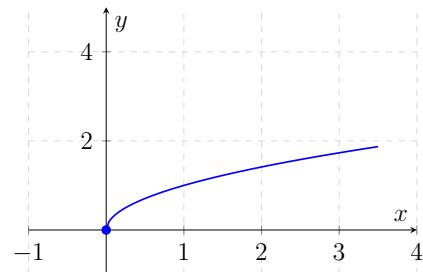
**Exercício 16.**

Considere as funções representadas nas figuras seguintes:

Função C



Função D

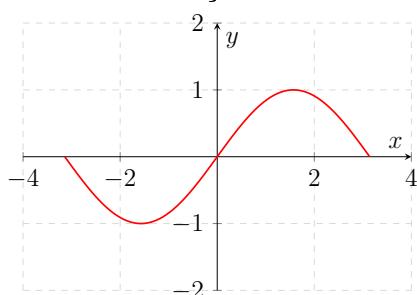


Quais das duas funções são invertíveis (isto é, cuja inversa também é uma função)? Justifique usando o teste da reta horizontal.

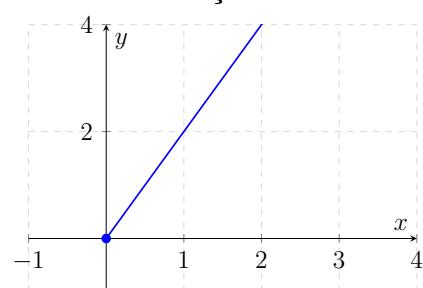
### Exercício 17.

Considere as funções representadas nas figuras seguintes:

Função E



Função F

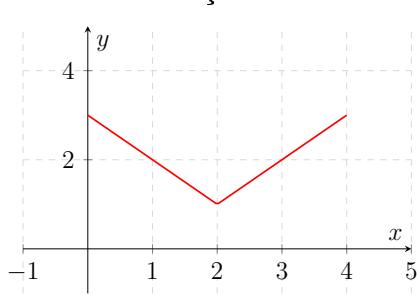


Quais das duas funções são invertíveis (isto é, cuja inversa também é uma função)? Justifique usando o teste da reta horizontal.

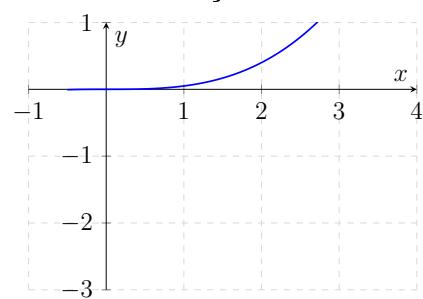
### Exercício 18.

Considere as funções representadas nas figuras seguintes:

Função G



Função H

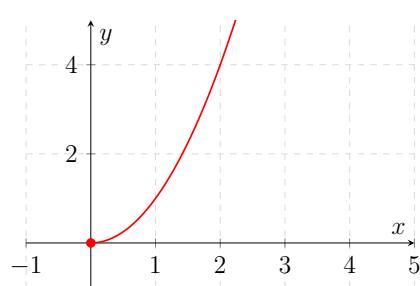


Quais das duas funções são invertíveis (isto é, cuja inversa também é uma função)? Justifique usando o teste da reta horizontal.

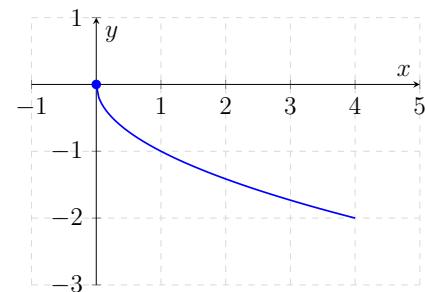
### Exercício 19.

Considere as funções representadas nas figuras seguintes:

Função I



Função J



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