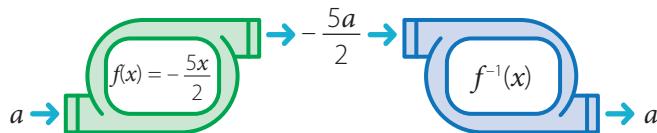


Concepto de función inversa

1. Observa las siguientes máquinas y completa:



¿Qué función real f^{-1} debe asignarse a la máquina azul si f^{-1} es la inversa de f ?

- 1.º Identifica las operaciones que determinan el proceso de la máquina 1.

La expresión $-\frac{5x}{2}$ para un valor de entrada x establece las siguientes operaciones:

- Multiplicación por -5.

- División por 2.

- 2.º Determina las operaciones inversas de las operaciones anteriores.

Las operaciones inversas, respectivamente, son las siguientes:

- División por -5.

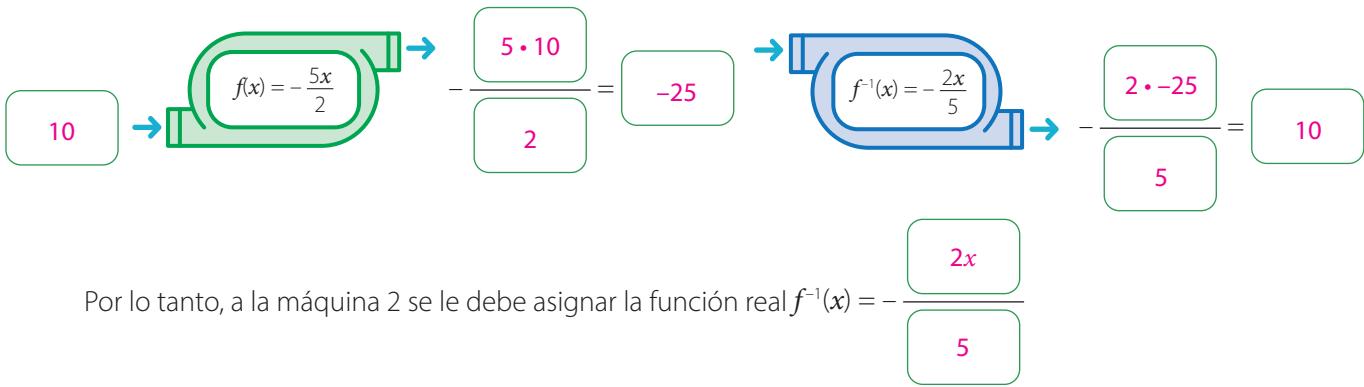
- Multiplicación por 2.

- 3.º Agrupa las operaciones inversas usando una expresión algebraica.

$$\text{La expresión es: } f^{-1}(x) = -\frac{2x}{5}$$

- 4.º Comprueba y responde.

Se ingresa un valor a las máquinas y se calculan los valores que se obtienen. Por ejemplo, ingresa 10 y completa.



Por lo tanto, a la máquina 2 se le debe asignar la función real $f^{-1}(x) = -\frac{2x}{5}$

2. ¿Si se ingresa un número diferente a 10 a la primera máquina, se verifica la relación entre la función y su inversa? Explica.

Ejemplo de respuesta. Sí, se verifica que las funciones son inversas.