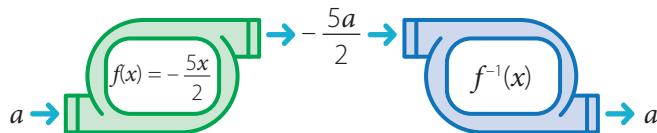


Concepto de función inversa

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 .
- División por .

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

Las operaciones inversas, respectivamente, son las siguientes:

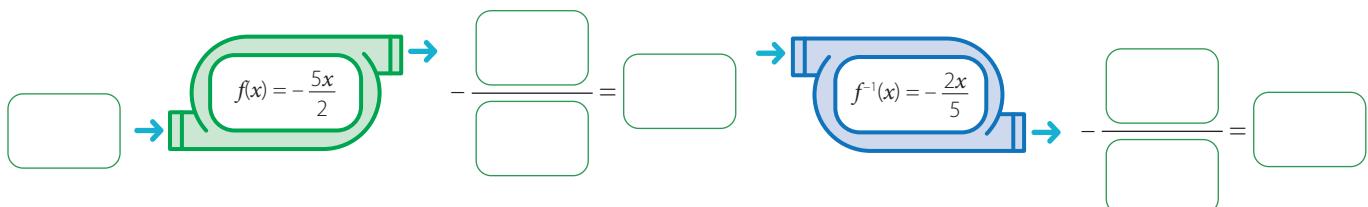
- | | | |
|--|--------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • División por <input type="text"/>. • Multiplicación por <input type="text"/>. | También puede ser: | <ul style="list-style-type: none"> • División por <input type="text"/>. • Multiplicación por <input type="text"/>. |
|--|--------------------|--|

3.º Escribe las operaciones inversas usando una expresión algebraica.

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

4.º Comprueba y responde.

Ingresamos a las máquinas un valor y aplicar sus procesos. Por ejemplo, usemos el valor 10.

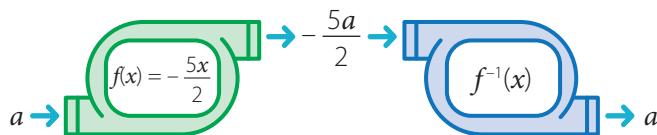


Por lo tanto, a la máquina 2 se le debe asignar la función real $f^{-1}(x) = -\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

2. ¿Si se ingresa otro número diferente a 10 ocurre lo mismo o cambia la función inversa? Explica.
-
-

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.

- División por 5.

También puede ser:

- Multiplicación por 2.

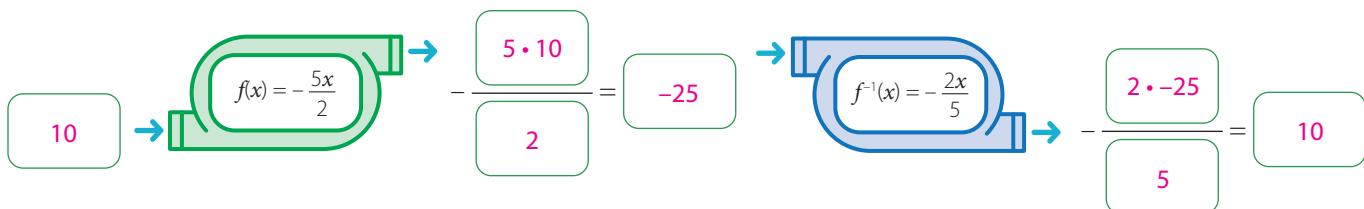
- Multiplicación por -2.

3.º Escribe las operaciones inversas usando una expresión algebraica.

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

4.º Comprueba y responde.

Ingresamos a las máquinas un valor y aplicar sus procesos. Por ejemplo, usemos el valor 10.



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

2. ¿Si se ingresa otro número diferente a 10 ocurre lo mismo o cambia la función inversa? Explica.

Ejemplo de respuesta. No, la función no cambia ya que es independiente de los valores que pueda tomar la variable.

Su estructura depende de la estructura de la función inicial no de su dominio.