

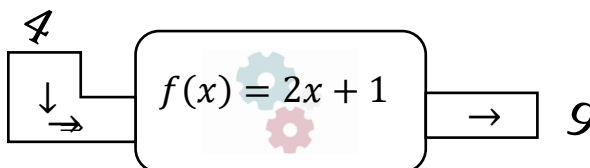


**GUÍA N°1: FUNCIÓN INVERSA**

**2° MEDIO**

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_

**FUNCIONES (MÁQUINAS PROCESADORAS DE NÚMEROS)**



$x$	$f(x) = y$	$y$
1	$f(1) = 2(1) + 1 = 3$	3
4	$f(4) = 2(4) + 1 = 9$	9
6	$f(6) = 2( ) + 1 =$	
8	$f(8) = 2( ) + 1 =$	
10	$f(10) = 2( ) + 1 =$	

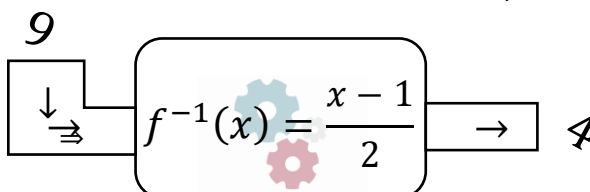
**Búsqueda de la función inversa**

$$\begin{array}{rcl}
 f(x) & = & 2x + 1 \\
 y & = & 2x + 1 \\
 y - 1 & = & 2x \\
 \frac{y - 1}{2} & = & x
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{rcl}
 f(x) & = & y \\
 /-1 & & \\
 /:2 & &
 \end{array}$$

Finalmente, la función inversa de  $f(x)$  se define como  $f^{-1}(x)$ , en este caso:

$$f^{-1}(x) = \frac{x - 1}{2}$$

**FUNCIONES INVERSA (MÁQUINAS PROCESADORAS DE NÚMEROS)**



$x$	$f^{-1}(x) = y$	$y$
3	$f^{-1}(3) = \frac{(3) - 1}{2}$	1
9	$f^{-1}(9) = \frac{(9) - 1}{2}$	
13	$f^{-1}(13) = \frac{( ) - 1}{2}$	
17	$f^{-1}( ) = \frac{( ) - 1}{2}$	
21	$f^{-1}( ) = \frac{( ) - 1}{2}$	

**CONCEPTOS CLAVES**



El **dominio (dom f)** de una función  $f(x)$  corresponde a todos los elementos que pertenecen al conjunto de partida.

El **codominio** de una función  $f(x)$  corresponde a todos los elementos que pertenecen al conjunto de llegada.

El **recorrido (rec f)** de una función  $f(x)$  corresponde a todos los elementos del conjunto de llegada que son imágenes de los elementos del dominio.