

✎ Cálculo de imágenes y preimágenes

1. Dado el criterio de una función cualquiera podemos hallar: las imágenes y las preimágenes de una función dada.

Ejemplo,

Sea $f(x) = -\frac{2x}{3} + 1$ determine,

la imagen de 5: _____

$f(-5) =$ _____

la preimagen de 4: _____

$f(x) = -7$, $x =$ _____

Ejemplo,

Sea $f(x) = 6x - 8$ determine,

la imagen de $\frac{3}{2}$: _____

$f(12) =$ _____

la preimagen de -10 : _____

$f(x) = 4$, $x =$ _____

Ejemplo,

Sea $f(x) = x^2 - 4x + 4$ determine,

la imagen de 0: _____

$f(-1) =$ _____

la preimagen de 9: _____

$f(x) = -5$, $x =$ _____

Ejemplo,

Sea $f(x) = -x^2 + 25$ determine,

la imagen de 0: _____

$f(-6) =$ _____

la preimagen de 16: _____

$f(x) = 0$, $x =$ _____

2. Determine si los gráficos dados, son una relación o una función.

$$G_1 = \{ (2,6), (3,8), (2,10), (5,12), (6,14), (7,16) \}$$

$$G_2 = \{ (0,0), (1,1), (2,4), (3,9), (4,16), (5,25), (6,36), (7,49) \}$$

$$G_3 = \{ (16, 4), (9, 3), (4, 2), (9, 1) \}$$

$$G_4 = \{ (0, 0), (1, 3), (2, 6), (3, 9), (4, 12) \}$$

$$G_5 = \{ (0, 3), (1, 6), (2, 9), (3, 12), (4, 15) \}$$