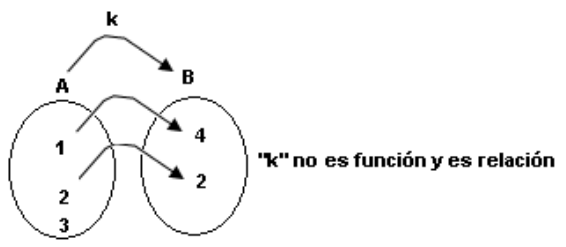
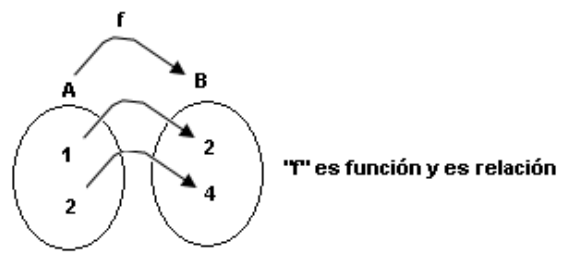




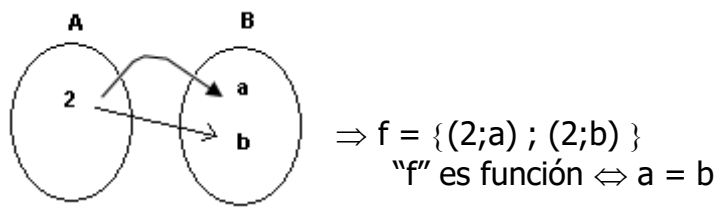
FUNCIONES

FUNCION: "f" es una relación donde para cada elemento del conjunto de partida existe un único elemento en el conjunto de llegada relacionadas mediante "f".

Ejemplos:

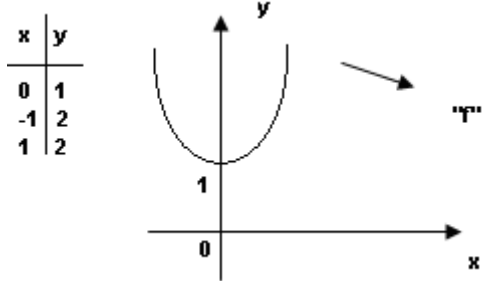


Nota:

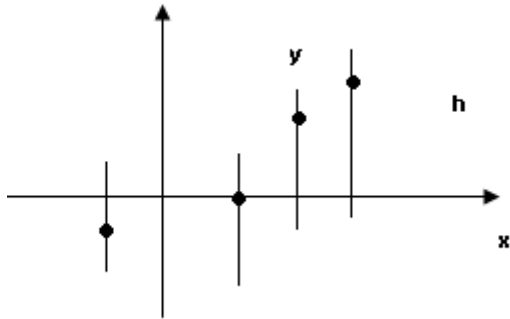


GRAFICA DE FUNCIONES

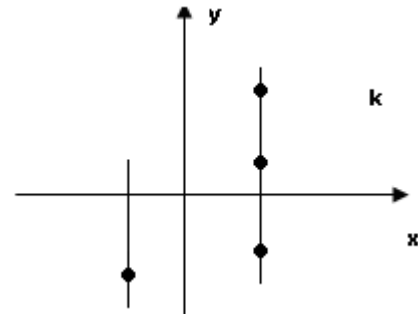
Sea $f(x) = y = x^2 + 1$



TEOREMA



"h" es función

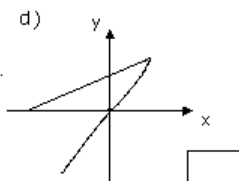
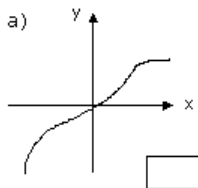


"k" no es función es relación

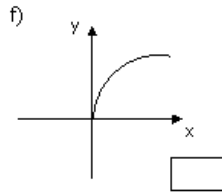
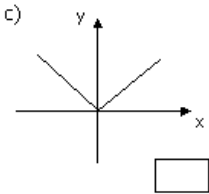
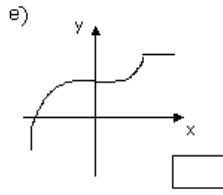
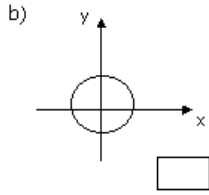
CONSTRUYENDO

MIS CONOCIMIENTOS

- Indique con un visto (✓) o un aspa (x) si el gráfico corresponde o no al de una función.



ALGEBRA



1. Si $f(x) = x^2 + 2x - 3$ y $g(x) = x + 1$
Hallar el valor de:

$$F(g(1)) + g(f(1))$$

Resolución:

Rpta. 6

2. Si $f(x) = x^3 + 3x^2 + 3x + 2$

Hallar: $f_{(-0,999)}$

Resolución:

Rpta. 1,000000001

4. Si $f_{(x+1)} = 2x^2 + 3x - 1$

Hallar: $f_{(2)} + f_{(3)}$

Resolución:

Rpta. 17

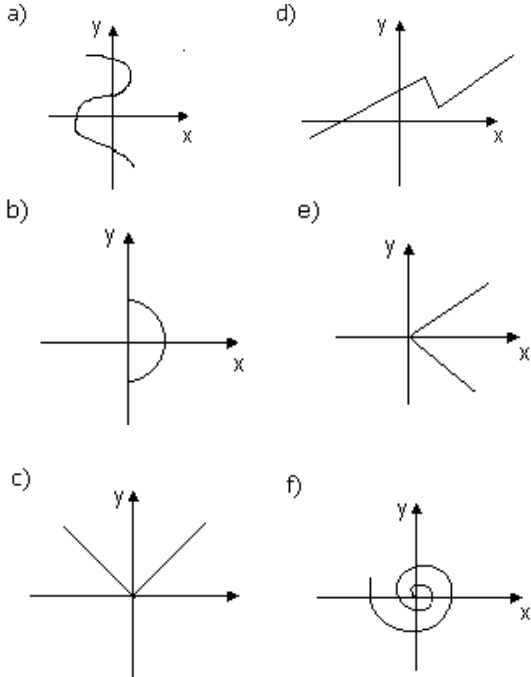
5. Si $f_{(x)} = \frac{x+1}{x-2}$, hallar $f(f_{(x)})$

Resolución:

Rpta. $f(f_{(x)}) = \frac{2x-1}{5-x}$

**REFORZANDO
MIS CAPACIDADES**

1. ¿Cuántos de los siguientes gráficos no representan una función



- a) 2 b) 3 c) 4 d) 5 e) 6

2. Si $f(x) = \frac{x+2}{x-1}$, hallar $f(f(x))$

- a) $2x$ b) $2x + 1$ c) $2x - 1$ d) x e) $-x$

3. Si $f(x) = x^2 + 6x + 10$

Hallar $f(-2,999)$

- a) 2,000002 b) 2,000001
c) 1,000002 d) 1,000001
e) 0,000001

4. Si $f(2x+1) = x^2 - 3x + 1$

Hallar: $f(3) + f(-3)$

- a) 10 b) 6 c) 8
d) 3 e) 5

5. Si: $f(x) = \frac{x+1}{x-2}$ y $g(x) = \frac{2x+1}{x-1}$

Hallar: $f(g(x)) + g(f(x))$

- a) $\frac{x+1}{x-1}$ b) $\frac{2x+1}{x-2}$ c) $\frac{3x+2}{2x-1}$ d) x
 e) 2x

6. Si: $f_{(x+1)} = x^2 + 5x + 2$
 Hallar $f_{(2x-1)}$

- a) $2(2x^2 - x - 1)$ b) $4x^2 - 3x + 6$
 c) $2(2x^2 - x^2 - 2)$ d) $4x^2 + 3x - 6$
 e) $2(2x^2 + x - 2)$

7. ¿Cuántas de las relaciones que se presentan a continuación, resultan funciones?

M = $\{(1,2), (2,3), (3,4), (4,5)\}$

N = $\{(1,3), (1,4)\}$

P = $\{(3,1), (4,1)\}$

Q = $\{(1,1), (2,2), (3,3)\}$

R = $\{(\sqrt{2}, 2^3), (\sqrt[4]{4}, 2^3), (\sqrt[9]{2}, 2^4)\}$

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

8. Sea la función:

K = $\{(2; 2b-1), (1; a+2), (2; 9), (1; b)\}$

Calcular el valor de "a + b"

- a) 10 b) 16 c) 12
 d) 14 e) 18