

NOTACIÓN DE FUNCIONES

Algebraica (Cómo escribirla)	Verbal (Cómo leerla /decirla)
$(f \circ g)(x) = f(g(x))$	"f de g de x"

Haciendo Observaciones

$f(x) = 3x^2 + 1$	$g(x) = x - 2$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>h(x)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-2</td> <td>-28</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>-7</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table>	x	h(x)	-2	-28	0	-7	2	14	
x	h(x)										
-2	-28										
0	-7										
2	14										

Encuentra lo siguiente usando las funciones dadas arriba.

$$f(-1) = 3(-1)^2 + 1$$

$$= 4$$

$$h(0) = -7$$

$$(f \circ g)(x) = f(g(x)) = 3(g(x))^2 + 1$$

$$= 3(x-2)^2 + 1$$

$$= 3x^2 - 12x + 13$$

$$(h \circ k)(4) = h(k(4))$$

$$= h(2)$$

$$= 14$$

Verbalizando Observaciones

Aplicando Observaciones

Usa tu generalización para responder a la siguiente pregunta.

Given functions $f(x) = 3x - 5$ and $g(x) = x^2 - 3$, what is the value of $f(g(-2))$?

- (A) -124
(D) 1

- (B) -26
(E) 118

- (C) -2

NOTACIÓN DE FUNCIONES

Algebraica (Cómo escribirla)	Verbal (Cómo leerla /decirla)
$(f \pm g)(x) = f(x) \pm g(x)$	“ la suma /diferencia de f y g ”
$(fg)(x) = f(x) \cdot g(x)$	“ f de x por g de x ”

Haciendo Observaciones

$f(x) = 3x^2 + 1$	$g(x) = x - 2$
-------------------	----------------

Encuentra lo siguiente usando las funciones dadas arriba.

$$\begin{aligned}(f + g)(x) &= f(x) + g(x) \\ &= (3x^2 + 1) + (x - 2) \\ &= 3x^2 + x - 1\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(f - g)(x) &= f(x) - g(x) \\ &= (3x^2 + 1) - (x - 2) \\ &= 3x^2 - x + 3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(fg)(x) &= f(x) \cdot g(x) \\ &= (3x^2 + 1)(x - 2) \\ &= 3x^3 - 6x^2 + x - 2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(f + g)(-2) &= f(-2) + g(-2) \\ &= (3(-2)^2 + 1) + ((-2) - 2) \\ &= 13 + (-4) \\ &= 9\end{aligned}$$

Verbalizando Observaciones

Aplicando Observaciones

Usa tu generalización para responder a la siguiente pregunta.

Let the polynomial functions f and g be defined as $f(x) = 2x^2 - 3x$ and $g(x) = x^2 - 3x + 4$. Let $h(x) = f(x) - g(x)$.

What are all the values of x for which $h(x) = 0$?

(F) -2 and $-\frac{2}{3}$

(G) -2 and 2

(H) 0 and $\frac{3}{2}$

(J) -1 and 4

(K) $-2i$ and $2i$