

COMPOSICIONES DE FUNCIONES: NOTAS GUIADAS

Repaso del enigma de cupones

Si aplicamos primero el cupón de 20% de descuento y luego el de \$10, eso significa que el resultado de $f(x)$ se convierte en la entrada de $g(x)$. En otras palabras, tendríamos a $g(f(x))$. Encuentra $g(f(x))$.

Ahora encuentra $f(g(x))$. ¿Qué significa esto, con respecto a nuestros cupones?

Notación de composiciones de funciones

$$(f \circ g)(x) = f(g(x))$$

leído como “ f de g de x ” o
“ f compuesta con g ”

$$(g \circ f)(x) = g(f(x))$$

leído como “ g de f de x ” o
“ g compuesta con f ”

Ejemplos

Sean $f(x) = \sqrt{x}$ y $g(x) = x - 4$. Evalúa cada una de las siguientes operaciones. Indica cualquier restricción de dominio.

1) $(f \circ g)(x) =$

2) $(g \circ f)(x) =$

3) $(f \circ f)(x) =$

4) $(f \circ g)(20) =$