Tema: Derivada de funciones compuestas

Nombre: _____

Fecha: _____

Lea, analice y resuelva los siguientes ejercicios.

Derivadas de funciones compuestas

SANTILLANA

Selecciona la respuesta correcta.

Considerando que $h(x) = \frac{1}{x^2}$ y $g(x) = x^2 + 4$, y si $f(x) = h \circ g$; entonces $f'(x)$ es:

- $f'(x) = \frac{4x}{(x^2+4)^3}$
- $f'(x) = \frac{4x}{(x^2+4)^2}$
- $f'(x) = -\frac{4x}{(x^2+4)^3}$
- $f'(x) = -\frac{4x}{(x^2+4)^2}$

Derivadas de funciones compuestas

SANTILLANA

Arrastra las funciones y la derivada de la función compuesta.

y = f(g(x))	f(x)	g(x)	y'(x)
$\sqrt[3]{x^2+4}$			
$\left(\frac{x-1}{x+2}\right)^3$			
$\frac{1}{(x^2+4)^2}$			
$\sqrt{x^2+2x-3}$			

$x^2 + 2x - 3$ $\quad$ $\sqrt{x}$

x^3 $\quad$ $x^2 + 4$

$\sqrt[3]{x}$ $\quad$ $\frac{x-1}{x+2}$

$\frac{2x}{3\sqrt[3]{(x^2+4)^2}}$ $\quad$ $\frac{1}{x^2}$

$-\frac{4x}{(x^2+4)^3}$ $\quad$ $\frac{9(x-1)^2}{(x+2)^4}$

$\frac{x+1}{\sqrt{x^2+2x-3}}$ $\quad$ $x^2 + 4$

LIVEWORKSHEETS