ACTIVIDAD 6. MONASTERIO DE SANTA CLARA



"Pasear por el claustro de las Madres de este convento de estilo mudéjar es pisar por donde lo hiciera Cristóbal Colón. Pararse delante de la sillería nazarí del siglo XIV que hay en el coro de su preciosa iglesia, es hacerlo ante un tesoro que el propio Colón seguramente contemplaría a la vuelta de su primer viaje a América, en marzo de 1493."

Autor desconocido

OPERACIONES CON DERIVADAS

Selecciona la respuesta correcta:

a) $f(x) = 6x^3 + 9x^2$

$$f'(x) = 6x^2 + 18x^2$$
$$f'(x) = 18x^2 + 18x$$
$$f'(x) = 18x^2 - 18x$$

b) $f(x) = \cos x + e^x$

$$f'(x) = -\sin x + e^x$$
$$f'(x) = \sin x + e^x$$
$$f'(x) = -\sin x - e^x$$

c) $f(x) = \ln x - \sin x$

$$f'(x) = \frac{-\cos x}{x}$$
$$f'(x) = \frac{1}{x} + \cos x$$
$$f'(x) = \frac{1}{x} - \cos x$$

d) $f(x) = \tan x - 6^x$

$$f'(x) = \frac{1}{\cos^2 x} - 6^x \ln 6$$
$$f'(x) = \frac{1}{\cos^2 x} - 6^x \ln x$$
$$f'(x) = \frac{1}{\cos x} - 6^x \ln 6$$

LIVEWORKSHEETS

e) $f(x) = 2x^3 \cdot \sin x$

$$f'(x) = 6x^2 \cdot \cos x$$
$$f'(x) = 6x^2 \cdot \sin x - 2x^3 \cdot \cos x$$
$$f'(x) = 6x^2 \cdot \sin x + 2x^3 \cdot \cos x$$

f) $f(x) = \ln x \cdot 6^x$

$$f'(x) = \frac{6^x}{x} + \ln x \cdot 6^x$$
$$f'(x) = \frac{6^x}{x} + \ln x \cdot 6^x \cdot \ln 6$$
$$f'(x) = \frac{1}{x} + \ln x \cdot 6^x \cdot \ln 6$$

g) $f(x) = \frac{3x^2 - 6x}{e^x}$

$$f'(x) = \frac{6x - 6}{e^x}$$

$$f'(x) = \frac{3x^2 + 12x - 6}{e^x}$$

$$f'(x) = \frac{-3x^2 - 6}{e^x}$$

h) $f(x) = \frac{\ln x}{3^x}$

$$f'(x) = \frac{1 - x \ln x \ln 3}{x3^x}$$

$$f'(x) = \frac{1 + x \ln x \ln 3}{x3^x}$$

$$f'(x) = \frac{1 - x \ln x \ln 3}{3^{2x}}$$

LIVEWORKSHEETS