

Cálculo Diferencial
Tema: Derivadas de funciones algebraicas

Nombre: _____

Seleccione la respuesta que conteste correctamente la derivada de cada función:

1.- La derivada de $y = x^{-8}$

- a) $y' = 8x^9$ b) $y' = -8x^7$ c) $y' = -8x^{-9}$ d) $y' = -8x^{-7}$

2.- La derivada de $y = 7x^{-3}$

- a) $y' = -21x^{-4}$ b) $y' = -21x^4$ c) $y' = 21x^{-2}$ d) $y' = 218x^2$

3.- La derivada de $y = \sqrt[5]{105}$

- a) $y' = 105$ b) $y' = 1$ c) $y' = 0$ d) $y' = -105$

4.- La derivada de $y = 5x + 2x^2 - 3x^3 + 4$

- a) $y' = 5 + 2x - 15x$ b) $y' = 5 + 2x - 15x^3$ c) $y' = 5 + 4x - 9x^2$ d) $y' = 5x^2 - 8x^{-7}$

5.- La derivada de $y = (x + 4)(3 - x)$

- a) $y' = x + 4$ b) $y' = 1 - x$ c) $y' = 7$ d) $y' = -2x - 1$

6.- La derivada de $y = (3x + 2)^4$

- a) $y' = 3x + 4$ b) $y' = (3x + 2)^3$ c) $y' = 3x + 2$ d) $y' = 12(3x + 2)^3$

7.- La derivada de $y = \frac{4}{5}$

- a) $y' = 1$ b) $y' = 5$ c) $y' = 4$ d) $y' = 0$

8.- La derivada de $y = (1 - 2x)(x - 4)$

- a) $y' = -4x + 9$ b) $y' = 4 - x$ c) $y' = 4x + 9$ d) $y' = 9 + x$

9.- La derivada de $y = \sqrt[5]{x^7}$

- a) $y' = \frac{2}{5}x^{\frac{2}{5}}$ b) $y' = -\frac{7}{5}x^{\frac{2}{5}}$ c) $y' = \frac{7}{5}x^{-\frac{2}{5}}$ d) $y' = \frac{7}{5}x^{\frac{3}{5}}$

10.- La derivada de $y = \sqrt[3]{x^4}$

- a) $y' = \frac{4}{9}x^{\frac{4}{9}}$ b) $y' = -\frac{4}{9}x^{\frac{2}{9}}$ c) $y' = \frac{4}{9}x^{\frac{2}{9}}$ d) $y' = \frac{4}{9}x^{-\frac{5}{9}}$