

ACTIVIDAD EXTRAESCOLAR 3

TEMA: DERIVADA DE UNA FUNCION (Valor 5%)

Jóvenes en este tema nos daremos a la tarea de realizar derivadas de distintos tipos, para lo cual por cada enlace les adjuntare un ejercicio a realizar. Recuerden que el trabajo se enviara por medio de plataforma en un solo archivo y en el orden en el que aparecen los ejercicios.

Derivada de una suma o diferencia

<https://www.youtube.com/watch?v=RBN1HeRmZlc>

Ejercicios

$$f(x) = 5x^3 + 2x^2 - 5x + 10$$

$$f(x) = 5x^2 - 7x$$

Derivada de un producto

<https://www.youtube.com/watch?v=nTY64wRlcZA>

Ejercicios

$$f(x) = (x^3)(2x^4) \longrightarrow R = 14x^6$$

Derivada de un cociente

<https://www.youtube.com/watch?v=HUq8qmH68x8>

Ejercicios

$$f(x) = \frac{4x^6}{2x^2} \longrightarrow R = 8x^3$$

$$f(x) = \frac{x^3}{4x} \longrightarrow R = \frac{x}{2}$$

Derivada de una raíz

https://www.youtube.com/watch?v=xr0_7dPW-lw

Ejercicios

$$f(x) = \sqrt[5]{x^3} \longrightarrow R = \frac{3}{5\sqrt[5]{x^2}}$$

$$f(x) = 5 \sqrt[2]{x^3} \longrightarrow R = \frac{15}{2} \sqrt{x}$$

$$f(x) = 8 \sqrt[5]{x^3} \longrightarrow R = \frac{24}{5\sqrt[5]{x^2}}$$

Derivada de x en el denominador

<https://www.youtube.com/watch?v=gh47xdy4rbw>

Ejercicios

$$f(x) = \frac{3}{x^2} \longrightarrow R = -\frac{6}{x^3}$$

$$f(x) = \frac{2}{x^3} \longrightarrow R = -\frac{6}{x^4}$$