



Mi Universidad

NOMBRE DEL ALUMNO: Magdalena jovita berduo diaz

ACTIVIDAD: Infografias

NOMBRE DE LA MATERIA: Biomatemáticas

NOMBRE DEL PROFESOR: Dr. Bravo lopez rodrigo manuel

FECHA: 29/04/2023

DERIVADAS

que es una derivada

Se utiliza en matemática para el **cálculo de respuestas de una función a la que se le están alternando sus valores iniciales**, el cual está representada gráficamente como una línea recta superpuesta sobre otra curva (función) y el valor de esta pendiente respecto al eje sobre el cual está siendo evaluada la función recibe el nombre de derivada.

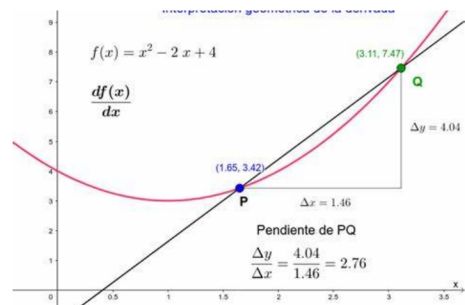
notacion de la derivada

son varias formas y las mas usadas son:

$$f'(x) = y' = \frac{dy}{dx}$$

interpretacion geometrica

La derivada de una funcion $f(x)$ en un punto dado a la pendiente de la recta tangente a $f(x)$ en el punto a



derivada por definicion

Derivadas
Aplicando Definición

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$

y la derivada usando su definición tiene una fórmula, la cual es solo un límite 0/0 su fórmula es: .

ejemplo de derivada por definicion

DERIVADAS POR DEFINICIÓN
EJEMPLO 2

$$f(x) = x^2 \quad \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$

ejemplo de derivadas por formula

Función derivada

La derivada de la función $f(x)$ con respecto a la variable x es la función $f'(x)$ cuyo valor para x es

$$f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$

El dominio de la función derivada está formado por todos los puntos para los que la función f es derivable.

Otras notaciones para la derivada:

$$\frac{df}{dx} \quad \frac{d}{dx} f(x) \quad y' \quad \frac{dy}{dx}$$