

¿Que es Calculo diferencial?

R= Es una rama de la matematica que permite resolver diversos problemas donde el cambio de las variables se puede modelar en un continuo numerico. Para determinar, a partir de ello, la variacion de estos elementos en un instante o intervalo especifico.

¿Que es Calculo?

R= El calculo, en matematicas, hace referencia al procedimiento, con pasos establecidos, mediante el cual se puede llegar al resultado de una operacion. Cabe destacar que, cuando el calculo es aritmetico, consiste en sumar, restar, multiplicar, dividir o efectuar cualquier otra operacion con numeros.

De las aplicaciones del calculo.

Aplicacion del calculo en la medicina

Es usado para encontrar el angulo de ramificacion optimo de vaso sanguineo para maximizar el flujo.

Aplicacion del calculo en la quimica

Se usa el calculo para determinar los ritmos de las reacciones y el decaimiento radiactivo.

¿Qué es la regla de la cadena?

R= La regla de la cadena establece que la derivada de $f(g(x))$ es $f'(g(x)) \cdot g'(x)$. En otras palabras, nos ayuda a derivar funciones compuestas. Por ejemplo, $\sin(x^2)$ es una función compuesta porque puede construirse como $f(g(x))$ para $f(x) = \sin(x)$ y $g(x) = x^2$.

¿Dónde podría aplicar las derivadas?

Las derivadas encuentran un lugar vital en la ingeniería, física e incluso en los negocios y la economía, etc. Algunas de las aplicaciones más notables de las derivadas se explican a

Continuación: 1. tasa de variación: Esta es la aplicación más utilizada de las derivadas.

Esthela Nahomy Alvarez Cruz

Instrucciones: Resuelva de manera correcta las siguientes derivadas.
debe estar de la manera mas Clara posible.

$$1.. f(x) = 2x^4 + x^2 - x^2 + 4$$

$$1.. f(x) = 2x^4 + x^2 - x^2 + 4$$

$$f(x) = d/dx (2x^4 + 4)$$

$$f(x) = d/dx = 8x^3$$

$$2.. f(x) = -2x$$

$$f(x) = d/dx (-2x)$$

$$f(x) = d/dx = -2$$

$$3.. -f(x) = -2x^2 - 3$$

$$f(x) = -4x$$

$$4.. f(x) = (x^2 + 3x - 2)^4$$

$$f(x) = 4(x^2 + 3x -$$

$$2)^2 x (2x + 3)$$

$$f(x) = (8x + 12) x (x^2 + 3x - 2)^2$$

$$5. f(x) = 3/x^5 + 3/x^2$$

$$f(x) = d/dx (3/x^5 + 3/x^2)$$

$$f(x) = d/dx (3/x^5) + d/dx (3/x^2)$$

$$f(x) = -3x^{-6} (3x^4 / (x^5)^2)$$

$$-3x^{-6} (2x / (x^2)^2)$$

$$f(x) = -25 + 6x^3/x^6$$

$$6. f(x) = \sqrt{x^2 - 2x + 3}$$

$$f(x) = (\sqrt{x^2 - 2x + 3})$$

$$f(x) = 1/2 \sqrt{x^2 - 2x + 3}$$

$$x(2x - 2)$$

$$f(x) = x - 1 / \sqrt{x^2 - 2x + 3}$$

$$7. f(x) = \sqrt{x^5 - x^3 - 2}$$

$$f(x) = x^4 \sqrt{x - x^3 - 2}$$