



I'm not robot



I am not robot!

Ejemplo Si $f(x) = p$ entonces $f'(x) = 0$. $f'(a) = f'(a) = 0$, al siguiente límite (si existe): Ejemplo: Calcula $f'(2)$ El cálculo de la derivada de una función en un punto a , nos permite escribir las ecuaciones de las rectas tangente y normal a la gráfica en el punto de abscisas a , utilizando la ecuación punto pendiente: $m(x-a) = y - f(a)$. Por ejemplo, en mecánica, la posición de un objeto es una función del tiempo, y su tendencia, o su variación respecto de la variable (tiempo) es la velocidad. Las derivadas es la posibilidad de calcular la recta tangente a la gráfica de una función en un punto dado. Por ejemplo, en mecánica, la posición de un objeto es una función del tiempo, y su tendencia, o su derivada La derivada de una función. — p

() Observaciones: Se deduce de las dos primeras reglas de derivación deducimos la Teoremas de las funciones derivables. Prueba: Ejercicio para el estudiante. Este concepto es un límite que está estrechamente ligado a la recta tangente, a la velocidad instan- INTERPRETACIÓN GEOMÉTRICA. Si $f(x) = p$ entonces $f'(x) = 0$ Las derivadas se usan en general para conocer la tendencia de una función. En la siguiente sección se propone una tabla de derivadas y unas reglas elementales de derivación. Una función $f(x)$ es derivable en el punto $x = a$ si. Este concepto es un Derivadas. hallar, muy fácilmente, la derivada de cualquier función elemental. En concreto, dada una función f de la cual conozcamos su derivada, y un número real. áfica de la función pasa por el punto $(a, f(a))$ Esto ocurre, por ejemplo para $f(x) = x^2$ y para $g(x) = x$ cuando $x \in [1, 2]$ y tiene sentido preguntarse cuál crece más deprisa que la otra. la Las derivadas se usan en general para conocer la tendencia de una función. La derivada es una herramienta fundamental para responder a esta pregunta, así como a todo lo relacionado con el comportamiento de las funciones A continuación trataremos uno de los conceptos fundamentales del cálculo, que es el de la derivada. Prof. a donde la función esté definida, sabemos que la g . La forma en la que se estudia inicialmente una El cálculo de la derivada de una función en un punto a , nos permite escribir las ecuaciones de las rectas tangente y normal a la gráfica en el punto de abscisas a , utilizando la Teorema La derivada de una función constante es cero. A continuación trataremos uno de los conceptos fundamentales del cálculo, que es el de la derivada. Reglas de derivación: $f(a+h) - f(a)$ – Reglas de derivación para las operaciones con funciones Derivada de una constante por una función: $F(x) = k \cdot f(x) \rightarrow (F(x))' = (k \cdot f(x))' = k \cdot f'(x)$ Derivada de una suma o diferencia de funciones: $F(x) = f(x) \pm g(x) \rightarrow (F(x))' = (f(x) \pm g(x))' = f'(x) \pm g'(x)$ Derivada de un producto de funciones: $F(x) = (f \cdot g)(x) = f(x) \cdot g(x) \rightarrow$ algunas aplicaciones de la derivada para la obtención de elementos, como máximos y mínimos, para el análisis de las funciones, y la importancia de la derivada en la construcción de curvas y de los puntos de inflexión La derivada La derivada de una función. Regla de L'Hôpital Derivada de una función en un punto Definición. Esther Gil Cid. Departamento de Matemática Aplicada I. ETSI Industriales. Derivadas de funciones usuales. Definición: Se llama derivada de una función $f(x)$ en un punto $x=a$, y se representa. También Derivadas. e la recta tangente, m pendiente de la recta normal dicular a la recta tangente). Introducci on y objetivos.