



Gráficas: Representación gráfica de puntos. Los ejes de coordenadas dividen al plano en cuatro partes iguales y a cada una de ellas se les llama cuadrante.

Infinito: El infinito es un valor mayor que cualquier cantidad asignable. El símbolo de infinito es: ∞ .

Límites de funciones: El límite de la función $f(x)$ en el punto x_0 , es el valor al que se acercan las imágenes (las y) cuando los originales (las x) se acercan al valor x_0 . Es decir el valor al que tienden las imágenes cuando los originales tienden a x_0 .

Máximo absoluto de una función: Una función tiene su máximo absoluto en el $x = a$ si la ordenada es mayor o igual que en cualquier otro punto del dominio de la función.

Máximos relativos o locales: Si f y f' son derivables en a , a es un máximo relativo si se cumple:

1. $f'(a) = 0$

2. $f''(a) < 0$

Máximos y mínimos relativos o locales: Los máximos y mínimos son los extremos relativos o locales de una función.

Mínimo absoluto de una función: Una función tiene su mínimo absoluto en el $x = b$ si la ordenada es menor o igual que en cualquier otro punto del dominio de la función.

Mínimos relativos o locales: Si f y f' son derivables en a , a es un mínimo relativo si se cumple:

1. $f'(a) = 0$

2. $f''(a) > 0$

Origen de coordenadas: El origen de coordenadas es el punto donde se cortan los ejes X e Y . El origen de coordenadas se nombra por la letra O . Las coordenadas del origen son $(0, 0)$.

Pendiente de una recta: La pendiente es la inclinación de la recta con respecto al eje de abscisas. Se denota con la letra m . Si $m > 0$ la función es creciente y ángulo que forma la recta con la parte positiva del eje OX es agudo. Si $m < 0$ la función es decreciente y ángulo que forma la recta con la parte positiva del eje OX es obtuso. La pendiente de una recta es la tangente del ángulo que forma la recta con la dirección positiva del eje de abscisas.

Puntos de inflexión: En los puntos de inflexión se produce un cambio en la curvatura, la función no es cóncava ni convexa sino que hay cambio de concavidad a convexidad o viceversa.

Puntos de corte con los ejes: Puntos de corte con el eje OX Para hallar los puntos de corte con el eje de abscisas hacemos $y = 0$ y resolvemos la ecuación resultante.

Rango o recorrido de una función Se denomina rango o recorrido de una función al conjunto de los valores reales que toma la variable y o $f(x)$.

Representación gráfica de funciones: Para representar gráficamente una función calcularemos aquellos puntos o intervalos donde la función tiene un comportamiento especial.

Pendiente: La pendiente de la recta normal a una curva en un punto es la opuesta de la inversa de la pendiente de la recta tangente, por ser rectas perpendiculares entre sí.

Recta tangente: La pendiente de la recta tangente a una curva en un punto es la derivada de la función en dicho punto.

Tasa de variación: El incremento de una función se llama tasa de variación, y mide el cambio de la función al pasar de un punto a otro.

Variables: Una variable es un elemento que puede tomar cualquier valor de los comprendidos en un conjunto.