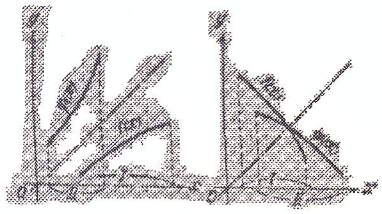

4.- <u>TEOREMA SOBRE ACOTACION DE LA FUNCION</u>:

Si una función f(x) está dada y es continua en un intervalo [a, b], entonces la función está acotada en dicho intervalo; de tal forma, existen dos números m y M, tal que:

$$m \leq f(x) \leq M \quad \text{para:} \quad a \leq x \leq b$$

5.- <u>EXISTENCIA DE MAXIMO Y MINIMO ABSOLUTO</u>:

Si una función f(x) está dada y es continua en un intervalo [a, b], entonces en tal intervalo existe por lo menos un punto c, tal que el valor f(c) es el máximo entre todos los valores de f(x), y además existe un punto d, tal que el valor f(d) es el mínimo entre todos los valores de f(x); esto es:

$$\text{Para:} \quad a \leq x \leq b : \quad f(c) \geq f(x) \quad \text{y} \quad f(d) \leq f(x)$$

6.- <u>CONTINUIDAD UNIFORME</u>:

Una función: y = f(x) se denomina Uniformemente Continua en el campo de definición de la misma, si para cada número positivo ε es posible indicar un número η tal que para dos puntos cualesquiera x_1 y x_2 pertenecientes al campo de definición de la función y cuya distancia entre sí sea menor que η, ocurre que la diferencia entre los valores correspondientes de la función $f(x_1)$ y $f(x_2)$ es en valor absoluto menor que ε:

$$|f(x_1) - f(x_2)| < \varepsilon \quad \text{para:} \quad |x_1 - x_2| < \eta$$

La Propiedad de Continuidad Uniforme expresa que en todo el campo de definición de la función, es suficiente un mismo grado determinado de dos valores del argumento para obtener un grado determinado de proximidad de los valores correspondientes de la función.
Una función continua en un campo dado no es siempre uniformemente continua en el mismo.-