
Tipos de Funciones

Autor: William Barrios

Editor: Edufuturo

Palabras: 475

Se les conoce como dominio y rango a aquellas funciones de relación entre dos conjuntos numéricos. Estos conjuntos están, a su vez, relacionados por una función.

La característica de esta función es que se puede expresar por medio de una tabla de valores o por medio de un gráfico.

Las gráficas tienen una gran relación con las funciones. No podemos tener gráficas sin una función. Todas las gráficas se originan de una función. En este sentido la clasificación de las gráficas está relacionada a la función que la produjo, por lo tanto es importante notar la clasificación de las funciones.

CLASIFICACIÓN SEGÚN LA VARIABLE X:

Primero se deben de clasificar las funciones de acuerdo al carácter de la variable independiente x en dos tipos:

1. Funciones algebraicas
2. Funciones trascendentes

Las funciones algebraicas corresponden a aquellas ecuaciones polinómicas, donde se pueden realizar operaciones en las que interviene la variable independiente, como la suma, la resta, la multiplicación, la división, la potencia y la raíz.

Dentro de las funciones algebraicas nos encontramos:

- Función constantes: La función viene definida por una constante y no interviene la variable independiente: $y=f(x)=k$

- Función lineal: Se representa por medio de una recta que pasa por el origen de coordenadas: $y=mx+n$.

-Función afín: Esta función se trata de una recta cualquiera del plano: $y= mx$

-Función cuadrática: Se expresa por una función polinómica de segundo grado, y se representa por medio de una parábola.

-Funciones racionales: Se expresa por medio del cociente de polinomios.

-Funciones radicales: Vienen dadas por la raíz de una expresión polinómica.

-Funciones a trozos: Son funciones definidas por una función distinta en cada intervalo (o trozo) que se considere.

Las funciones trascendentes pueden ser identificadas cuando la variable independiente, x , forma parte del exponente o da la base de un logaritmo. Esta se ve afectada por una función, como puede ser en la trigonometría, entonces hablamos de funciones trascendentes.

Dentro de las funciones trascendentes están:

- Función exponencial: Como su nombre lo indica es una función en la que la variable independiente se encuentra en el exponente y la base es un número real. Por tanto, recibe el nombre de función exponencial de base a y exponente x .

- Función logarítmica: La inversa de la función exponencial recibe el nombre de función logarítmica. Es así como devuelve el número al que tendríamos que elevar la base a , para obtener nuestra variable independiente. (En este caso la variable independiente nos da el valor de la función exponencial)

- Funciones trigonométricas: Las funciones trigonométricas las obtenemos cuando ampliamos el concepto de razones trigonométricas a los números reales. Por lo que hay el mismo número de funciones trigonométricas que de razones trigonométricas: $y=\text{sen}x$, $y=\text{cos}x$, $y=\text{sec}x$, etc.

Lee todo en: Tipos de funciones | La Guía de Matemática
<http://matematica.laguia2000.com/general/tipos-de-funciones#ixzz4JUUITgTy>