

Función Inyectiva

Objetivo

Conocer las características propias de una Función Inyectiva

Introducción

A este tipo de funciones se les conoce también con el nombre de Función de uno a uno.

Mapa conceptual



Desarrollo

Definición: Una función $f : A \rightarrow B$, es llamada **uno a uno o inyectiva**, si y solo si $f(x) = f(y)$ implica que $x = y$ para todo x y y en el dominio de f .

Si $f : A \rightarrow B$ es uno a uno, con A, B finitos, se debe tener $|A| \leq |B|$. Un función uno a uno puede ser caracterizada como aquella donde cada elemento de la imagen es imagen de un elemento del dominio.

Ejemplo :

- $A = \{1, 2, 3\}$, $P = \{a, b, c, d, e\}$.

$f = \{(1, a), (2, c), (3, d)\}$ es función uno a uno?

$g = \{(1, a), (2, c), (3, c)\}$ es función uno a uno?

- Sea $f : \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z}$, entonces $f(x) = x^2$, es una función uno a uno?.
- Sea $f : \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Z}$, si $f(x) = x + 1$, es una función uno a uno?.

Resumen

Una función $f : A \rightarrow B$, es llama **uno a uno o inyectiva**, si y solo si $f(x) = f(y)$ implica que $x = y$ para todo x y y en el dominio de f .

<http://www.youtube.com/watch?v=HFjk2izgxZs>

<http://www.youtube.com/watch?v=X0cYlpOsU48&feature=related>

Bibliografía

http://eisc.univalle.edu.co/materias/Matematicas_Discretas_1/notes/unidad2/capitulo2/introfun.html

[http://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n_\(matem%C3%A1ticas\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n_(matem%C3%A1ticas))