

UEA 1118049: MATEMATICAS DISCRETAS UAM Azcapotzalco

1. Proposiciones y Conjuntos

Carlos Barrón Romero

Departamento de Ciencias Básicas

División Ciencias Básicas e Ingeniería

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco

Oficina: H 3er. piso, Coordinaciones de CBI, Oficina: 18

Tel. 5318 9000 ext. 2011, 112

Contacto: cbarron@correo.azc.uam.mx,

Página: <http://ce.azc.uam.mx/profesores/cbrnn/>

UAM

Recapitulación

1. Vimos el lunes a detalladamente la definición formal de la Teoría de Conjuntos (dos axiomas).
2. Comenzamos a revisar como se define y que se entiende por Teoría de Conjuntos por otros autores.

Actividad de clase

- Exposición de Teoría de conjuntos, Capitulo 2, págs. 53-55, libro de Veerarajan.

Conjuntos

Libro de Veerarajan

Conjunto, pertenencia

Representación de conjuntos

(1) por enumeración (Axioma de Extensión)

(2) Por definición de elementos (Axioma de Especificación)

Conjunto Universal

Conjunto vacío

Singleton, finito, infinito

Subconjunto

Conjuntos

La cardinalidad o tamaño o número de elementos de un conjunto se denota como $|A|$

Subconjunto ($A \subset B$) superconjunto ($B \supset A$)

Igualdad de conjuntos. A y B son iguales, esto es $A=B$, si $A \subset B$ y $B \subset A$.

Conjunto potencia $P(A)$ es el conjunto de todos los posibles conjuntos de A .

Proposición. Si un conjunto A tiene n elementos entonces $P(A)$ tiene 2^n elementos.

Tarea de la semana para el lunes

Un reporte donde cubra los puntos

- Compare la exposición de Halmos de Teoría de Conjuntos en términos de claridad y precisión (una teoría matemática) con la de Veerarajan.
- ¿Cuales son los conceptos básicos de conjuntos?
- ¿Que conceptos son difíciles, a) de entender, b) de operar? ¿Argumente sobre la importancia que tiene la exposición con la formalidad del lenguaje y simbolismo matemático (objetivo del curso)?

Conclusiones



Contacto: Carlos Barrón R
cbarron@correo.cua.uam.mx
cbarron99@hotmail.com