

Propiedades DE CONJUNTOS

UNIÓN

Austria Austria Angel Jesus
Campos Pérez Juan David
Mercado Sánchez Anahí Fernanda
Reyes Cristóbal Bethzy Danae

Propiedad Conmutativa

No importa el orden en que son presentados los conjuntos entre los cuales se establece la unión, puesto que este orden no altera para nada el conjunto que se genera en base a los elementos comunes entre ambos conjuntos

$$A \cup B = B \cup A$$

Propiedad Asociativa

No importa el orden en que se establezcan las distintas asociaciones entre conjuntos, pues siempre dará como resultado final el mismo conjunto

$$A \cup (B \cup C) = (A \cup B) \cup C$$

Propiedad de Idempotente

La unión de un conjunto consigo mismo, es el propio conjunto original.

$$A \cup A = A$$

Propiedad de Absorción

Todo conjunto que establezca una operación de unión con el conjunto vacío, por medio de esta propiedad, dará como resultado el conjunto vacío.

$$A \cup (A \cap B) = A$$

Propiedad Distributiva

Esta se produce respecto a la operación de la Intersección, dictando que la unión de un conjunto A con la intersección de un conjunto B y un conjunto C resulta equivalente a la intersección de las respectivas uniones del conjunto A con B y con C.

$$A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$$

Leyes de Morgan

El conjunto complementario de la unión entre dos conjuntos, será equivalente a la intersección que puede existir entre los cada uno de los conjuntos complementarios.

$$(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$$

1

2

3

4

5

6

Propiedades DE CONJUNTOS

INTERSECCIÓN

Propiedad Conmutativa

No importa el orden en que son presentados los conjuntos entre los cuales se establece la intersección, puesto que este orden no altera para nada el conjunto que se genera en base a los elementos comunes entre ambos conjuntos

$$A \cap B = B \cap A$$

Propiedad Asociativa

No importa el orden en que se establezcan las distintas asociaciones entre conjuntos, pues siempre dará como resultado final el mismo conjunto

$$A \cap (B \cap C) = (A \cap B) \cap C$$

Propiedad de Idempotente

La intersección de un conjunto consigo mismo, es el propio conjunto original.

$$A \cap A = A$$

Propiedad de Absorción

Todo conjunto que establezca una operación de intersección con el conjunto vacío, por medio de esta propiedad, dará como resultado el conjunto vacío.

$$A \cap (A \cup B) = A$$

Propiedad Distributiva

Esta se produce respecto a la operación de la Unión, dictando que la intersección de un conjunto A con la unión de un conjunto B y un conjunto C resulta equivalente a la unión de las respectivas interacciones del conjunto A con B y con C.

$$A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$$

Leyes de Morgan

El conjunto complementario de la intersección entre dos conjuntos, será equivalente a la unión que puede existir entre los cada uno de los conjuntos complementarios.

$$A \cap B = A \cup B$$

1

2

3

4

5

6