

Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Facultad de Ciencias

Escuela de Matemática y Ciencias de la Computación



Propiedades de la teoría de conjuntos

MM420 Matemática Discreta

Myrian Sadith González
Pedro José Molina

Para cualesquiera conjuntos A , B y C de un universo \mathcal{U} .

| | | |
|-----|--|---------------------------|
| 1. | $(A^c)^c = A$ | Ley del doble complemento |
| 2. | $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$ $(A \cap B)^c = A^c \cup B^c$ | Leyes de De Morgan |
| 3. | $A \cup B = B \cup A$ $A \cap B = B \cap A$ | Propiedades conmutativas |
| 4. | $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$ $A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$ | Propiedades asociativas |
| 5. | $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$ $A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$ | Propiedades distributivas |
| 6. | $A \cup A = A$ $A \cap A = A$ | Propiedades idempotentes |
| 7. | $A \cup \emptyset = A$ $A \cap \mathcal{U} = A$ | Propiedades del neutro |
| 8. | $A \cup A^c = \mathcal{U}$ $A \cap A^c = \emptyset$ | Propiedades del inverso |
| 9. | $A \cup \mathcal{U} = \mathcal{U}$ $A \cap \emptyset = \emptyset$ | Propiedades de dominación |
| 10. | $A \cup (A \cap B) = A$ $A \cap (A \cup B) = A$ | Propiedades de absorción |