

Universidad del Valle de Guatemala

Departamento de Matemática

Licenciatura en Matemática Aplicada

Estudiante: Rudik Roberto Rompich

Correo: rom19857@uvg.edu.gt

Carné: 19857

MM2033 - Teoría de Conjuntos - Catedrático: Nancy Zurita

14 de julio de 2021

HT 2

Para A y B conjuntos:

1. $(A \cap B) \subseteq A$
2. Si $A \subseteq B$ entonces
 - a) $(A \cap B) = A$
 - b) $(A \cup B) = B$
3. $A \subseteq (A \cup B)$
4. Si $A \subseteq C$ y $B \subseteq C$ entonces $(A \cup B) \subseteq C$.
5. $A \cap (A \sim B) = A \sim B$
6. $(A \cap B) \sim B = \emptyset$
7. $(A \sim B) \cap B = \emptyset$
8. Si se define la diferencia simétrica como

$$A \div B = (A \sim B) \cup (B \sim A)$$

. Entonces demuestre que

- a) $(A \div \emptyset) = A$
- b) Si $A = B$ entonces $A \div B = \emptyset$