

Matemáticas I**Profesor:** Felipe Célery.**Auxiliar:** Ilana Mergudich.**Fecha:** Jueves 7 de Enero.

Auxiliar 4: Conjuntos

P1. Determine si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:

- (a) Para cualquier par de conjuntos A y B siempre se tiene $A \cap B \subseteq A \subseteq A \cup B$.
- (b) Se tiene que $B \cap (A \setminus B) = \emptyset$.
- (c) Para que $A \cup B = A$ el conjunto B debe ser vacío.

P2. Sean A, B, C, D conjuntos tales que $A \subseteq C$ y $B \subseteq D$. Demuestre que:

- (a) $(A \cap B) \subseteq (C \cap D)$.
- (b) $(A \cup B) \subseteq (C \cup D)$.