
Problemas sobre conjuntos

1. Usar diagramas Venn para ilustrar la ley distributiva de la intersección,

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

2. Usar diagramas Venn para ilustrar la segunda ley de De Morgan,

$$\overline{A \cap B} = \bar{A} \cup \bar{B}.$$

3. En términos de la lógica, el suceso $A/B = \bar{A} \cup B$ representa “ A implica B ”, es decir que si A ocurre entonces B ocurre también. Usar diagramas Venn para demostrar que $(A/B) \cap (B/C) \subseteq (A/C)$. Interpretar en términos lógicos.

4. Demostrar que para cuatro conjuntos, A, B, C, D , entonces

$$(A \cup B) \setminus (C \cup D) \subseteq (A \setminus C) \cup (B \setminus D).$$
