

Matémática Discreta (IF670)
Primeira Mini-Prova (2012.1)

1. Sejam A e B conjuntos. Mostre que $(A \oplus B) \oplus B = A$ usando identidade entre conjuntos.

OBS: \oplus representa a diferença simétrica entre dois conjuntos de forma que $A \oplus B = (A \cup B) - (A \cap B)$

2. Sejam A e B conjuntos. Se A é não enumerável e B é não enumerável, $A - B$ é enumerável? Apresente uma prova pra justificar a sua resposta.

3. Suponha que $a, b \in \mathbb{Z}$. Se $a^2(b^2 - 2b)$ é ímpar, então a e b são ímpares.

(a) Prove por contradição:

(b) Prove por contrapositiva: