

MAT 331 - ELEMENTOS DE TEORIA DOS CONJUNTOS
2º SEMESTRE 2015
LICENCIATURA - IME - DIURNO

PROVINHA 1

Nome: _____ N° USP: _____

1. (5,0) Dados três conjuntos a , b e c , prove que existe um único conjunto x tal que

$$\forall y \quad (y \in x \Leftrightarrow ((y \in a \text{ ou } y \in b) \text{ e } y \notin c)).$$

Indique cada passagem em que é usado um (e qual) axioma.

2. (5,0) Decida se cada uma das afirmações é verdadeira ou falsa e justifique sua resposta:

(a) Para todo conjunto x , temos que $\emptyset \in \wp(x)$.

(b) Para todo conjunto x , temos que $\{\emptyset\} \in \wp(x)$.