

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

PROVINHA 3

Nome: _____ N° USP: _____

1. Prove que para todo $n \in \mathbb{N}$, $n \notin n$.
2. Prove que para todo $n \in \mathbb{N}$, não existe $n \in \mathbb{N}$ tal que $n < k < s(n)$. (Dica: use que se $m < n < k$, então $m < k$.)
3. Prove que para todos $m, n \in \mathbb{N}$, se $m < n$, então $s(m) \leq n$.
4. Prove que a função $f = \{(n, s(n)) : n \in \mathbb{N}\}$ é injetora.