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

PROVINHA 2

Nome: _____ N° USP: _____

Considere as relações

$$R = \{(x, y) | x, y \in \mathbb{R} \text{ e } x^2 + y^2 = 18\} \quad \text{e} \quad S = \{(y, z) | y, z \in \mathbb{R} \text{ e } y^3 + z^3 = 16\}.$$

(a) Determine $domR$ e ImR .	(d) Determine $S[\{-2, 2\}]$.
(b) Determine $domS$ e ImS .	(e) R é uma função? Justifique sua resposta.
(c) Determine $R^{-1}[\{-2, -3, -5\}]$.	(f) S é uma função? Justifique sua resposta.