



Disciplina: *Álgebra I*

Prof. *Victor Martins*

TESTE 9 - 14/08/2025

Nome: _____ Matrícula: _____

- (1) Seja A um anel com unidade e $a \in A$. Mostre que $I = \{x \in A : x \cdot a = 0\}$ é um ideal à esquerda de A .
- (2) Seja $f : A \rightarrow B$ um homomorfismo de anéis. Mostre que:
 - (a) $Im f$ é um subanel de B ;
 - (b) $Ker f$ é um ideal de A ;
 - (c) f é injetivo se e somente se $Ker f = \{0\}$.