

Universiteit van Stellenbosch

Toegepaste Wiskunde 314

Tutoriaaltoets 1a: Donderdag 19 Februarie 2004

US nommer: _____ Voorletters: _____ Van: _____

DIE GEBRUIK VAN REKENAARPROGRAMMATUUR EN/OF KLASNOTAS WORD VERBOD

(1) Definieer volledig wat bedoel word met die konsep van 'n *ring* $(\mathcal{R}, \star, \bullet)$. [8]

- (2) Voltooi die volgende sin deur in elke paar moontlikhede die verkeerde opsie deur te haal, en motiveer daarna u keuses. Spesifiseer ook die nul-element van die ring.

Die drietal $(\mathcal{M}_n, +, \times)$ is 'n voorbeeld van 'n (kommutatiewe / nie-kommutatiewe) ring (met / sonder) identiteitselement, waar \mathcal{M}_n die versameling van alle $n \times n$ matrikse is, en waar '+' en ' \times ' die binêre operasies van onderskeidelik optelling en vermenigvuldiging tussen matrikse is.

[4]