

Problème 1 de l'examen final

Problème 1.

Soit A un anneau euclidien de valuation $\varphi : A^* \rightarrow \mathbb{N}$ tel que les seuls éléments inversibles de A sont 1 et -1 .

Montrer que si a est un élément de valuation minimale parmi les éléments non inversibles de A^* , alors l'anneau quotient $A/\langle a \rangle$ est isomorphe à $\mathbb{Z}/2\mathbb{Z}$ ou $\mathbb{Z}/3\mathbb{Z}$.