

Arithmétique

Divisibilité dans \mathbb{Z}

Activités d'introduction

Activité 1 – Equations de degré trois

Objectif : Déterminer une méthode permettant de connaître le chiffre des unités d'un grand nombre défini sous la forme d'une puissance.

Déterminer le chiffre des unités de 7^{503} .

Activité 2 –

Objectif : Savoir démontrer une relation de divisibilité.

Montrer que pour tout $n \in \mathbb{N}^*$, 5 divise l'entier $N = n(n + 4)(3n - 1)(n + 7)(2n + 2)$.

