

NOM :

Prénom :

Exercice 1 : Donner l'ensemble des parties de $\{\emptyset, \mathbb{N}, 42\}$.

Exercice 2 : Résoudre le système $\begin{cases} x + y - 2z = 1 \\ x - y + 3z = 2 \\ 2x + 3y + z = -1 \end{cases}$.

Exercice 3 : Soient $a, b \in \mathbb{C}$ et $n \in \mathbb{N}$. Que vaut $a^n - b^n$? Le démontrer.

Exercice 4 : Énoncer les deux relations de De Morgan pour une famille d'ensembles, et en démontrer une au choix.