

NOM :

Prénom :

Exercice 1 : Caractériser la transformation du plan complexe définie par $z \mapsto (1 - i)z - 2 + 5i$.

Exercice 2 : Donner la négation de la phrase suivante : $\forall x \in \mathbb{R} \exists y \in \mathbb{R} \ x \leq y \Rightarrow x^2 \leq y^2$.

Exercice 3 : Soient $n \in \mathbb{N}$ et $z \in \mathbb{C}$. Donner la valeur des sommes suivantes : $\sum_{k=1}^n k$ et $\sum_{k=0}^n z^k$.

Exercice 4 : Calculer $\begin{pmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 2 & 3 & -1 \\ 0 & 5 & 2 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 3 & 0 & 2 \\ 1 & 2 & 1 \\ -1 & -1 & 1 \end{pmatrix}$.