

NOM :

Prénom :

Interrogation n° 12 - 30/1/2024

Exercice 1 : Soit $n, p \in \mathbb{N}$ vérifiant $p \leq n$ et $z \in \mathbb{C}$. Que vaut $\sum_{k=p}^n z^k$?

Exercice 2 : Énoncer le théorème d'interpolation de Lagrange. On explicitera notamment les polynômes interpolateurs de Lagrange L_0, \dots, L_n .

Exercice 3 : Écrire une décomposition littérale d'un polynôme réel en produit de facteurs irréductibles, sur \mathbb{R} .
Identifier les éléments caractérisant cette décomposition.

Exercice 4 : Montrer que les polynômes de degré 1 sont irréductibles.