

Interrogation de calcul 14

Question 1. Calculer le DL₄(0) de $x \mapsto \operatorname{ch}(x)^{1/3}$.

Question 2. Calculer les puissances de la matrice $B = \begin{pmatrix} 2 & 3 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 4 \end{pmatrix}$.

Question 3.

- Calculer $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -1 & -1 \end{pmatrix}^2$.

► Soit $a, b, c \in \mathbb{R}$.

Trouver trois matrices $N_1, N_2, N_3 \in M_2(\mathbb{R})$ de carré nul telles que $\begin{pmatrix} a & b \\ c & -a \end{pmatrix} = N_1 + N_2 + N_3$.