

Exercice Noël 08

DL / Matrices

Exercice 1 $DL_3(0)$ de $f : x \mapsto \frac{x^2 - \sin(x)}{\operatorname{sh}(x)}$.

Exercice 2 Soient $A = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 3 & 2 & 0 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ et $N = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 3 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$.

1. Calculer les puissances de N .
2. En déduire les puissances de A .