

Interrogation brève n° 1

durée : 15 minutes
documents, calculatrices et téléphones interdits

Question de cours :**4pts**

Sur un intervalle I à préciser que vaut $\text{Arcsin}(\sin x)$?

Exercice 1**6pts**

Soient $A = \begin{pmatrix} -1 & 1 & 3 \\ 2 & 0 & 4 \end{pmatrix}$ et $B = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 2 & -3 \end{pmatrix}$.

Si c'est possible, calculer AB , BA , si c'est impossible expliquer pourquoi.

Exercice 2**10 pts (4 + 6)**

a) Déterminer les $\lambda \in \mathbb{R}$ tels que la matrice $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & \lambda \end{pmatrix}$ est inversible.

b) Calculer l'inverse de la matrice $\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 0 \end{pmatrix}$.

