

Soient A et B deux matrices définies par $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ -1 & 4 \end{pmatrix}$ et $AB = \begin{pmatrix} 12 & 5 & -6 \\ 1 & 1 & 10 \end{pmatrix}$.
Déterminer B .



On détermine d'abord A^{-1} par pivot de Gauss ou une autre formule :

$$A^{-1} = \frac{1}{7} \begin{pmatrix} 4 & 1 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$$

Puis on déduit que $B = IB = A^{-1}AB = \begin{pmatrix} 7 & 3 & -2 \\ 2 & 1 & 2 \end{pmatrix}$.