

Leçon 09 – Correction des "Exercez-vous"

Exercez-vous 10

Calculez le déterminant suivant : $D = \begin{vmatrix} 1 & 3 & 1 \\ 2 & 1 & 2 \\ -1 & -2 & 5 \end{vmatrix}$.

Solution

$$D = 1 \times 1 \times 5 + 3 \times 2 \times (-1) + 1 \times 2 \times (-2) - [1 \times 1 \times (-1) + 3 \times 2 \times 5 + 1 \times 2 \times (-2)]$$

$$D = 5 - 6 - 4 - (-1 + 30 - 4) = -30.$$

On en déduit alors que les vecteurs (1,2,-1), (3,1,-2) et (1,2,5) sont libres (non liés).