

1. Créez une matrice avec 2 lignes et 3 colonnes et remplissez-la de nombres aléatoires.

$$\begin{bmatrix} 4 & 6 & 8 \\ 6 & 0 & 4 \end{bmatrix}$$

Créez une deuxième matrice avec les mêmes dimensions et remplissez-la avec différents nombres aléatoires

$$\begin{bmatrix} -3 & 6 & 2 \\ 8 & -4 & 7 \end{bmatrix}$$

Additionnez les deux matrices et écrivez le résultat.

$$\begin{bmatrix} 1 & 12 & 10 \\ 14 & -4 & 11 \end{bmatrix}$$

soustraction

$$\begin{bmatrix} 7 & 0 & 6 \\ -2 & 4 & -3 \end{bmatrix}$$

Prenez la transposée de la première matrice et écrivez le résultat.

$$\begin{bmatrix} 6 & 0 \\ 8 & 4 \end{bmatrix}$$

Multipliez la première matrice par un scalaire (un seul nombre) et écrivez le résultat.

$$3 * \begin{bmatrix} 4 & 6 & 8 \\ 6 & 0 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 12 & 18 & 24 \\ 18 & 0 & 12 \end{bmatrix}$$

Recherchez et trouvez une application concrète des matrices et expliquez comment elle est utilisée.

Les matrices sont utilisées en économie et en finance . Par exemple, elle est utilisée pour rendre des portefeuilles d'investissements actifs afin de minimiser le risque donné.