

?

On donne  $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$  et  $B = \begin{pmatrix} 1 & 5 & 4 \\ 3 & 6 & 7 \end{pmatrix}$ .1. Calculer  $5A$ ,  $A^3$ ,  $A \times B$ 2. Calculer  $A^{-1}$ .3. Calculer  $A^t$ 

?

**Saisir une matrice**Accéder au menu MATRIX (touches **2ND** et **x<sup>-1</sup>**) onglet **EDIT**Sélectionner la matrice choisie et valider par **EXE**Définir la dimension de la matrice A, ici, 2x2. Valider par **EXE**Saisir les éléments de la matrice et utiliser les flèches ou la touche **EXE** pour valider.Quitter l'éditeur (touches **2ND** et **MODE**) et procéder de même pour définir la matrice B de dimension 2x3..Quitter l'éditeur (touches **2ND** et **MODE**)

```
NOMS MATH EDIT
1:[A]
2:[B]
3:[C]
4:[D]
5:[E]
6:[F]
7:↓[G]
```

```
MATRICE[A] 2 x2
[[ 0
  0 ]]
```

```
MATRICE[A] 2 x2
[[ 1 3
  2 3 ]]
```

```
MATRICE[B] 2 x3
[[ 1 5 4
  3 6 7 ]]
```

**Opérations sur les matrices**Dans l'écran de calcul, saisir  $5 \times [A]$ ,  $[A]^3$ ,  $[A] \times [B]$ . $[A]$  s'obtient avec **2ND** **x<sup>-1</sup>** et **1** : $[B]$  s'obtient avec **2ND** **x<sup>-1</sup>** et **2** :Pour calculer l'inverse de A, saisir  $[A]^{-1}$ .

Pour obtenir les éléments sous forme fractionnaire séquence :

**MATH** **1** : **→Frac**

```
5*[A]
[[ 5 15
  10 15 ]]
```

```
[A]*[B]
[[ 10 23 25
  11 28 29 ]]
```

```
[A]^3
[[ 31 57
  38 69 ]]
```

```
[A]^-1
[[ -1
  .6666666667 ]]
```

```
[A]^-1 [[ 11 28 29 ]]
```

```
[[ -1
  .6666666667 ]]
```

```
Rep→Frac
```

```
[[ -1 1
  2/3 -1/3 ]]
```

**Transposée d'une matrice**Saisir la matrice choisie, ici  $[A]$ .Accéder au menu MATRIX (touches **2ND** et **x<sup>-1</sup>**) onglet **MATH**Choisir **2** et valider par **EXE**.

```
NOMS MATH EDIT
1:dét(
2:↑
3:dim(
4:Remplir(
5:identité(
6:matAléat(
7:↓chaîne(
```

```
[A]^t
[[ 1 2
  3 3 ]]
```

**⇒ Problème pouvant être rencontré**

[B]\*[A]

```
ERR:ERREUR DIM
1: Quitter
2: Voir
```

Dans le cas où les dimensions des matrices sont incompatibles pour un calcul donné (par exemple  $B \times A$ ) le message d'erreur ci-contre est affiché.