

05 Techniques de calcul

05-01 La commutativité

Propriété

L'addition et la multiplication sont **commutatives**, ce qui signifie que l'on peut échanger les termes d'une somme ou les facteurs d'un produit.

Exemples

- $3 + 2 = \dots$
 $2 + 3 = \dots$
- $4 \times 5 = \dots$
 $5 \times 4 = \dots$

Remarques

- Ni la ni la ne sont
- On se sert de la commutativité afin de faciliter les calculs dans une ou dans un

Exemples

$$\begin{aligned} & 18 + 37 + 2 \\ = & 18 + \dots + 37 \\ = & \dots + 37 \\ = & \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 5 \times 19 \times 2 \\ = & 5 \times 2 \times \dots \\ = & \dots \times 19 \\ = & \dots \end{aligned}$$

05-01 Application - Kakuro

1. Préparation

Toutes les sommes de cet exercice respectent deux règles :

- Les termes sont des entiers de 1 à 9
 - Dans chaque somme, aucun terme ne se répète
- a] Quelle est la plus petite somme possible de trois termes ?
 b] Quelle est la plus grande somme possible de quatre termes ?
 c] Quelle est la plus petite somme possible ?
 d] Quelle est la plus grande somme possible ?
 e] Comment obtenir 7 en trois termes ?
 f] Comment obtenir 22 en trois termes ?
 g] Comment obtenir 39 en huit termes ?
 h] Comment obtenir 41 en sept termes ?
 i] Comment obtenir 9 en trois termes ?
 j] Comment obtenir 18 en cinq termes ?

2. Grilles logiques

- Remplir chaque grille avec des entiers compris entre 1 et 9.
- Les nombres blancs dans les cases colorées sont la somme des blocs de cases blanches à leur droite ou en-dessous.
- Dans chaque somme, aucun terme ne se répète.

Exemples :

