

## Chapitre 1 - Priorités opératoires, distributivité

### Exercice 1

- 1) Effectuer les calculs suivants :  $(2+3) \times (4-1)$  ;  $2+(3 \times (4-1))$  ;  $((2+3) \times 4) - 1$  ;  $(2 + (3 \times 4)) - 1$  ;  $2 + ((3 \times 4) - 1)$ .
- 2) Combien de résultats différents trouve-t-on ?
- 3) Lequel de ces cinq calculs correspond à  $2 + 3 \times 4 - 1$ .

### Exercice 2

Pour chacune des opérations suivantes, numéroté les opérations pour indiquer dans quel ordre les effectuer, puis calculer le résultat.

- $5 + 1 - 4 \times 2$
- $4 \div 2 + 3 \times 5$
- $7 + 9 \div 3 + 1$
- $12 - 6 \times 2 \div 4$
- $40 \div 8 + 8 \times 8$
- $12 \times 6 \div 3 \times 2$
- $(1 + 3 \times 5) \div 2$
- $(64 \div 16) \div 2$
- $3 \times (7 \times 4 - 1)$
- $35 \div 7 \times (47 - 12)$
- $7 \times 3 - (6 + 63 \div 7)$
- $123 - (123 + (3 \times (6 - 4)))$
- $(5 \times 6 + ((9 - 7) \times 4)) \div 2$

### Exercice 3

- 1) Écrire une expression parenthésée correspondant aux calculs suivants :
  - a) la somme du produit de 2 par 3 et de 4 ;
  - b) la différence entre 5 et le produit de 2 et de la différence entre 7 et 5 ;
  - c) le quotient de 4 par le produit de 2 et 2 ;
  - d) le produit de la somme de 3 et 4 par la différence entre 6 et 5 ;
- 2) Dans les quatre expressions précédentes, peut-on supprimer des parenthèses ? Si oui, lesquelles ?
- 3) Effectuer les calculs.

**Exercice 4**

Décrire en français (cf. exercice 3) les opérations suivantes :

- $(3 + 5) \times 4$  ;
- $3 - 5 \times 4$  ;
- $(2 - 5) \div 3$  ;
- $6 \div (3 + 2)$  ;
- $6 \div 3 + 2$ .

**Exercice 5**

Parmi les égalités suivantes, déterminer lesquelles sont vraies, et lesquelles sont fausses. Pour ces dernières, placer des parenthèses de manière à ce que l'égalité soit vraie.

- $3 + 4 \times 5 = 35$  ;
- $5 - 2 + 3 = 0$  ;
- $12 - 4 \times 2 = 4$  ;
- $3 + 5 \times 4 = 32$  ;
- $7 + 3 \times 5 - 4 = 1$  ;
- $12 + 1 \times 4 - 5 = 11$  ;
- $20 \div 4 + 3 \times 2 = 16$  ;
- $16 \div 5 + 3 - 2 = 0$  ;
- $72 \div 6 \div 2 - 3 = 3$  ;
- $4 + 3 \times 5 - 8 \div 2 + 2 = 33$ .

**Exercice 6**

Factoriser les expressions suivantes pour les calculer plus rapidement.

- $2 \times 3 + 2 \times 5$  ;
- $4 \times 31 - 4 \times 30$  ;
- $5 \times 2 + 2 \times 15$  ;
- $4 \times 3 \times 7 + 4 \times 5$  ;
- $4 \times 3 \times 7 + 4 \times 7$ .

**Exercice 7**

Simplifier les calculs suivants pour les calculer.

- $7 + 5 + 4 - 5 - 7 - 4$  ;
- $3 \times 5 \times 2 \div 3 \div 3$  ;
- $(4 + 5) \times 5 + (4 + 1) \times 91$  ;
- $16 \times 8 - 4 \times 32$ .