

OBJECTIFS

- Calculer avec des nombres relatifs, des fractions, des nombres décimaux.
- Effectuer des calculs et des comparaisons pour traiter des problèmes.

I Calcul sans parenthèses

À RETENIR

Règle

Dans une expression qui ne contient que des additions (ou que des multiplications), on peut effectuer les calculs **dans l'ordre qu'on veut**.

EXERCICE 1

Calculer astucieusement $35 + 76 + 15$.

☛ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/en/#correction-1>.

EXERCICE 2

Calculer astucieusement $5 \times 36 \times 2$.

☛ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/en/#correction-2>.

À RETENIR

Règle

Dans une expression qui ne contient que des additions et des soustractions (ou que des multiplications et des divisions), on effectue les calculs **de la gauche vers la droite**.

EXERCICE 3

Calculer $10 - 5 + 2$.

☛ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/en/#correction-3>.

EXERCICE 4

Calculer $30 \div 5 \times 3$.

☛ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/en/#correction-4>.

À RETENIR

Règle

Dans une expression sans parenthèses, on effectue les multiplications et les divisions avant les additions et les soustractions. On dit que la multiplication et la division sont **prioritaires** sur l'addition et la soustraction.

EXERCICE 5

Calculer $5 + 2 \times 7 + 1$.

✎ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/en.../#correction-5>.

EXERCICE 6

Calculer $27 - 24 \div 4 + 7$.

✎ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/en.../#correction-6>.

II Calcul avec parenthèses

À RETENIR

Règle

Dans une expression avec des parenthèses, on effectue d'abord les calculs **entre parenthèses**. À l'intérieur de celles-ci, on applique les priorités opératoires usuelles.

EXERCICE 7

Calculer $9 \times (7 + 4)$.

✎ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/en.../#correction-7>.

EXERCICE 8

Calculer $4 \times (5 - 1) \div 2 - 1$.

✎ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/en.../#correction-8>.

À RETENIR

Règle

Quand il y a plusieurs niveaux de parenthèses, on commence par **les plus intérieures**.

EXERCICE 9

Calculer $2,5 \times (7 - (5 - 3))$.

✎ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/en.../#correction-9>.

EXERCICE 10

Calculer $((2 + 3) \times 5 + 5) \times 6 \div (4 + 1)$.

✎ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/en.../#correction-10>.

À RETENIR

Règle

Une expression qui figure au numérateur ou au dénominateur d'un quotient est considérée comme étant entre parenthèses.

EXERCICE 11

Calculer $\frac{9+5}{7}$.

✎ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/en.../#correction-11>.

EXERCICE 12

Calculer $\frac{25 \div 5 + 2}{10}$.

✎ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/en.../#correction-12>.

III Résolution de problèmes

1. Vocabulaire

À RETENIR

Définitions

- Dans une addition, on ajoute des **termes**, et le résultat est une **somme**.
- Dans une soustraction, on soustrait des **termes**, et le résultat est une **différence**.
- Dans une multiplication, on multiplie des **facteurs**, et le résultat est un **produit**.
- Dans une division, le résultat est un **quotient**.

EXERCICE 13

Quelle est la somme de 67 et 345?

.....

✎ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/enchainement-operations/#correction-13>.

2. Choisir la bonne opération

À RETENIR

Méthode

On utilise :

- une **addition** lorsqu'il faut ajouter ou totaliser;
- une **soustraction** lorsqu'il faut enlever ou trouver le complément permettant d'aller d'un nombre à l'autre;
- une **multiplication** lorsqu'il faut ajouter plusieurs fois le même nombre;
- une **division** lorsqu'il faut faire un partage équitable.

EXERCICE 14

Younes a 37 € dans sa tirelire. Sa grand-mère lui donne 15 € qu'il rajoute immédiatement dans sa tirelire. Il décide de s'acheter un jeu-vidéo à 29 € grâce à son argent. Combien d'argent contient maintenant sa tirelire?

EXERCICE 15

1. Mme Picasso a commandé 300 pots de peinture pour l'école à 3 € l'unité. Combien va-t-elle payer?
2. Elle souhaite les distribuer équitablement aux 18 salles de classe. Combien chaque classe recevra-t-elle de pots?

✎ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/en.../#correction-14>.

✎ Voir la correction : <https://mes-cours-de-maths.fr/cours/cinquieme/en.../#correction-15>.