

Priorités opératoires et distributivité

Correction

Exercices



1* Surligne la première opération à effectuer dans chaque calcul.

$A = 5 + 2 \times 4$	$B = 3 - 12 : 3$	$C = (3 \times 6) - 9$
$D = 8 + (4 \times 5)$	$E = 1 - 6 : 2 + 4$	$F = 9 - 3 \times 2$
$G = 5 : 4 \times 6$	$H = (7 - 2) \times 4 : 6$	$I = 3 \times (5 + 4) : 10$
$J = 18 : 8 \times (4,5 - 3)$	$K = 7 - 1 \times 3 : 4$	$L = 3 \times (8 - 2) \times 6 - 7$
$M = 50 : [2 + (4 + 3) \times 8]$	$N = 8 : 2 \times 6 : 4 + 7$	$O = 6 \times (1 - 2 \times 3) : 9$

2* Complète les calculs suivants en respectant les priorités opératoires.

$$A = 2 + 3 \times 4 = 2 + 12 = 14$$

$$B = 5 \times (1 + 6) = 5 \times 7 = 35$$

$$C = 8 + 25 : 5 - 1 = 8 + 5 - 1 = 12$$

$$D = 28 - 18 : 2 = 28 - 9 = 19$$

$$E = 4 \times (7 - 3) : 2 = 4 \times 4 : 2 = 8$$

$$F = 16 - (3 + 2) = 16 - 5 = 11$$

3* Traduis chaque phrase par un enchainement d'opérations en utilisant judicieusement les parenthèses pour respecter les priorités.

1. Le produit de la différence entre 15 et 6 par 11 : $(15 - 6) \times 11$

2. Je calcule la somme du quotient de 19 par 7 et 3 : $(19 : 7) + 3$

3. J'effectue la somme entre 30 et 12, je divise par 5 puis je soustrais 19 : $(30 + 12) : 5 - 19$

4. Je multiplie 8 par 3, je soustrais 1 et je divise le tout par 5 : $(8 \times 3 - 1) : 5$

5. Je suis le quotient de la somme de 37 et de 12 par la différence de 8 et 6 :

$$(37 + 12) : (8 - 6)$$

4** Effectue les calculs suivants en détaillant les étapes.

$$A = (2 + 5 \times 4) - 6$$

$$A = (2 + 20) - 6$$

$$A = 22 - 6$$

$$A = 16$$

$$B = 5 \times [9 - (14 - 10)]$$

$$B = 5 \times [9 - 4]$$

$$B = 5 \times 5$$

$$B = 25$$

$$C = 12 \times [32 - (4 + 7) \times 2]$$

$$C = 12 \times [32 - 11 \times 2]$$

$$C = 12 \times [32 - 22]$$

$$C = 12 \times 10$$

$$C = 120$$

5** Complète les développements suivants en utilisant la distributivité.

$$A = 5 \times (6 + 3) = 5 \times 6 + 5 \times 3$$

$$B = 7 \times (12 - 4) = 7 \times 12 - 7 \times 4$$

$$C = 8 \times (11 + 13) = 8 \times 11 + 8 \times 13$$

$$D = 23 \times (78 - 27) = 23 \times 78 - 23 \times 27$$

$$E = 3 + 6 \times (20 + 7) = 3 + 6 \times 20 + 6 \times 7$$

$$F = 9 \times (7,5 - 3) - 6 = 9 \times 7,5 - 9 \times 3 - 6$$

6** Effectue les calculs suivants en développant les multiplications (en appliquant la distributivité) et en détaillant les étapes.

$$A = 3 \times (4 + 5) = 3 \times 4 + 3 \times 5 = 12 + 15 = 27$$

$$B = 7 \times (10 - 6) = 7 \times 10 - 7 \times 6 = 70 - 42 = 28$$

$$C = 15 + 4 \times (6 + 10) = 15 + 4 \times 6 + 4 \times 10 = 15 + 24 + 40 = 39 + 40 = 79$$

$$D = 10 \times (78 - 15) - 20 = 10 \times 78 - 10 \times 15 - 20 = 780 - 150 - 20 = 630 - 20 = 610$$

$$E = 6 + 8 \times (10 - 3) = 6 + 8 \times 10 - 8 \times 3 = 6 + 80 - 24 = 86 - 24 = 62$$

7** Traduis chacune des situations par un seul enchainement d'opérations que tu calculeras.

1) Jean achète un marque page à 1,5 € et 3 livres de poche à 7,5 € l'unité. Il a alors dépensé la moitié de son argent. Quelle somme possédait-il ?

Je dois calculer : $(1,5 + 3 \times 7,5) \times 2 = (1,5 + 22,5) \times 2 = 24 \times 2 = 48$.

2) Amandine doit peindre les 4 murs identiques de sa chambre. Elle utilise 0,75 L par mur puis 1,2 L pour le plafond. Sachant qu'elle dispose d'un seau de 10 L de peinture, combien lui en restera-t-il ?

Je dois calculer : $10 - (0,75 \times 4 + 1,2) = 10 - (3 + 1,2) = 10 - 4,2 = 5,8$. Il lui restera 5,8 L.

8*** 1) Calcule de façon astucieuse comme sur l'exemple à l'aide de la distributivité :

$$9 \times 13 = 9 \times (3 + 10) = 9 \times 3 + 9 \times 10 = 27 + 90 = 117$$

$$A = 14 \times 12 = 14 \times (10 + 2) = 14 \times 10 + 14 \times 2 = 140 + 28 = 168$$

$$B = 23 \times 101 = 23 \times (100 + 1) = 23 \times 100 + 23 \times 1 = 2\,300 + 23 = 2\,323$$

$$C = 15 \times 98 = 15 \times (100 - 2) = 15 \times 100 - 15 \times 2 = 1\,500 - 30 = 1\,470$$

2) Calcule de deux façons différentes l'opération suivante : $8 \times (9 - 3) - 20 + 3 \times (5 + 6)$

En respectant les priorités opératoires

$$\begin{aligned} & 8 \times (9 - 3) - 20 + 3 \times (5 + 6) \\ &= 8 \times 6 - 20 + 3 \times 11 \\ &= 48 - 20 + 33 \\ &= 61 \end{aligned}$$

En appliquant la règle de la distributivité

$$\begin{aligned} & 8 \times (9 - 3) - 20 + 3 \times (5 + 6) \\ &= 8 \times 9 - 8 \times 3 - 20 + 3 \times 5 + 3 \times 6 \\ &= 72 - 24 - 20 + 15 + 18 \\ &= 61 \end{aligned}$$

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Priorités opératoires - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Priorités opératoires et distributivité – 5ème – Exercices avec les corrigés](#)

Découvrez d'autres exercices en : 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Priorités opératoires

- [Connaitre les priorités opératoires - 5ème - Exercices à imprimer](#)
- [Priorités opératoires - 5ème - Exercices corrigés](#)
- [Règles de calcul avec parenthèses - 5ème - Exercices corrigés](#)
- [Règles de calcul sans parenthèse - 5ème - Exercices corrigés](#)
- [Règles de calcul avec parenthèses - Exercices corrigés - 5ème](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Calcul littéral - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Enchaînement d'opérations - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Les nombres relatifs - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Multiples et diviseurs - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Nombres premiers - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Priorités opératoires

- [Cours 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Priorités opératoires](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Priorités opératoires](#)
- [Vidéos pédagogiques 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Priorités opératoires](#)
- [Vidéos interactives 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Priorités opératoires](#)
- [Séquence / Fiche de prep 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Priorités opératoires](#)