Plaquette 4 – Calculer avec des parenthèses

La multiplication — CM2

Exercices

Méthode

Quand un calcul contient des **parenthèses**, on effectue **d'abord** ce qui est entre parenthèses, puis le reste. Les parenthèses permettent d'écrire tout un problème **en une seule ligne** : chaque parenthèse correspond à une étape. On calcule ligne par ligne, en recopiant ce qui n'a pas encore été calculé.

Exercice 1 – Deux calculs, deux résultats

Calculer : a) $(12 + 8) \times 5$; b) $12 + (8 \times 5)$. Pourquoi les résultats sont-ils différents ?

Exercice 2 – Soustractions et parenthèses

Calculer : a) $(40 - 15) \times 4$; b) $40 - (15 \times 2)$; c) $(6 \times 7) - (5 \times 8)$.

Exercice 3 – Avec une division

Calculer : a) $(100 - 36) \div 8$; b) $(45 + 27) \div 9$; c) $60 \div (2 \times 3)$.

Exercice 4 – Placer les parenthèses

Placer des parenthèses pour que l'égalité soit vraie : a) $3 + 5 \times 2 = 16$; b) $3 + 5 \times 2 = 13$; c) $20 - 4 \times 3 = 48$.

Exercice 5 – Traduire un problème

Léo achète 3 paquets de 12 biscuits, et sa mère lui en donne 5 de plus. Écrire le calcul en une seule ligne, puis calculer.

Exercice 6 – Les achats

Mia achète 4 cahiers à 2,50 € et 2 stylos à 1,20 €. Écrire le prix total en une seule expression, puis calculer.

Exercice 7 – La monnaie rendue

Tom paie 3 places de cinéma à 4,50 € avec un billet de 20 €. Écrire une expression qui donne la monnaie rendue, puis calculer.

Exercice 8 – Associer phrase et calcul

Associer chaque phrase à son calcul.

a) J'ai 5 € ; je gagne 3 € par jour pendant 4 jours.

b) J'ai 5 € et je gagne 3 € ; je multiplie le tout par 4.

c) Quatre enfants ont chacun 5 € et en dépensent 3.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Calculs : $(5 + 3) \times 4$; $5 + (3 \times 4)$; $(5 - 3) \times 4$.

Exercice 9 – Distribuer la multiplication

Calculer $7 \times (10 + 3)$ de deux façons.

Exercice 10 – Un long calcul

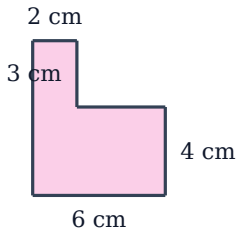
Calculer en écrivant une étape par ligne : $((5 + 3) \times 4) - (2 \times 6)$.

Exercice 11 – L'erreur de Noé

Noé calcule $(8 + 2) \times 5$ ainsi : « $2 \times 5 = 10$, puis $8 + 10 = 18$ ». Quelle est son erreur ?

Exercice 12 – L'aire en L

Cette figure est formée d'un rectangle de 6 cm sur 4 cm et d'un rectangle de 2 cm sur 3 cm. Écrire une expression de son aire, puis calculer.



Une figure en forme de L

Exercice 13 – Écrire le calcul

Écrire une seule expression avec parenthèses, puis calculer : « Un club achète 6 ballons à 12 € et reçoit une remise de 10 € ; le reste est partagé entre 2 équipes. Combien paie chaque équipe ? »

Exercice 14 – Vrai ou faux ?

a) $(2 + 3) \times 4 = 20$.
b) $2 + (3 \times 4) = 20$.
c) $(10 - 4) \times 2 = 10 - (4 \times 2)$.
d) $5 \times (4 + 6) = 5 \times 4 + 5 \times 6$.

Exercice 15 – Synthèse : la sortie au musée

25 élèves vont au musée. L'entrée coûte 6,50 € par élève et 3 accompagnateurs paient 15 € chacun.

a) Écrire une seule expression pour le coût total, puis calculer.

b) On partage ce total entre les 25 élèves. Écrire l'expression. Chaque élève paie-t-il plus ou moins de 10 € ?

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).