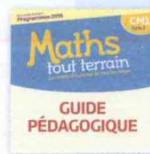


Règles de priorité des calculs et parenthèses



Activité de découverte
Calculer le prix d'une liste de courses.

↳ **Connaissances et compétences associées :** Introduire la priorité de la multiplication sur l'addition et la soustraction. Connaître les règles d'usage des parenthèses, en lien avec la calculatrice.



Calcul mental : Additionner 90 à 99 à *cdu*.

--	--	--	--

Je comprends

• Lorsqu'une suite d'opérations contient **uniquement des additions et des soustractions**, on effectue les **calculs de gauche à droite**.

$$\begin{array}{r} 10 - 3 + 8 \\ \swarrow \searrow \\ 7 + 8 = 15 \end{array}$$

• Lorsqu'une suite d'opérations contient à la fois des **multiplications** et des **additions** ou des **soustractions**, on effectue **d'abord les multiplications, puis on additionne ou on soustrait de gauche à droite**.

Dans ce cas, tu n'es pas obligé(e) de mettre des parenthèses.



$$\begin{array}{r} 3 + 4 \times 2 \\ \swarrow \searrow \\ 3 + 8 = 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \times 2 + 4 \times 5 \\ \swarrow \searrow \quad \swarrow \searrow \\ 12 + 20 = 32 \end{array}$$

Je m'entraîne

1 Dans chaque cas, **entoure** l'opération qui est calculée correctement.

a. $\begin{array}{r} 8 - 3 + 2 \\ \swarrow \searrow \\ 5 + 2 = 7 \end{array}$ ou $\begin{array}{r} 8 - 3 + 2 \\ \swarrow \searrow \\ 8 - 5 = 3 \end{array}$

c. $\begin{array}{r} 6 - 2 \times 2 \\ \swarrow \searrow \\ 4 \times 2 = 8 \end{array}$ ou $\begin{array}{r} 6 - 2 \times 2 \\ \swarrow \searrow \\ 6 - 4 = 2 \end{array}$

b. $\begin{array}{r} 7 \times 2 + 5 \\ \swarrow \searrow \\ 7 \times 7 = 49 \end{array}$ ou $\begin{array}{r} 7 \times 2 + 5 \\ \swarrow \searrow \\ 4 + 2 = 8 \end{array}$

d. $\begin{array}{r} 4 \times 5 - 3 \\ \swarrow \searrow \\ 20 - 3 = 17 \end{array}$ ou $\begin{array}{r} 4 \times 5 - 3 \\ \swarrow \searrow \\ 4 \times 2 = 8 \end{array}$

2 Calcule, comme dans **Je comprends**.

$6 - 4 + 1$

$20 - 10 - 5$

3 Calcule, comme dans **Je comprends**.

$2 \times 3 + 4$

$5 + 7 \times 3$

$60 - 5 \times 9$

$49 - 3 \times 10$

4 Calcule, comme dans **Je comprends**.

$6 \times 3 + 4 \times 2$

$7 \times 2 + 3 \times 2$

$5 \times 6 - 4 \times 7$

$25 - 4 \times 5 - 5$

Je comprends

Parfois, il faut utiliser **les parenthèses pour dire dans quel ordre il faut faire les calculs.**

Par exemple :

Dans chaque vase, il y a 4 fleurs bleues et 2 fleurs rouges.

Combien de fleurs y a-t-il en tout ?



- Dans chaque vase, il y a $(4 + 2)$ fleurs.
- Il y a 3 vases, donc il y a $3 \times (4 + 2)$ fleurs en tout.
- On effectue d'abord l'opération qui est à l'intérieur des parenthèses :

$$3 \times (4 + 2)$$

$$3 \times 6 = 18$$

Il y a **18 fleurs** en tout.

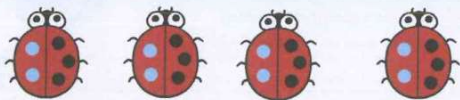
« $(3 \times 4) + 2$ »
voudrait dire : « Il y a
3 vases de 4 fleurs plus
2 fleurs toutes seules. »



Je m'entraîne

5 * Écris l'opération qui permet de trouver le nombre total de points, puis **calcule**.

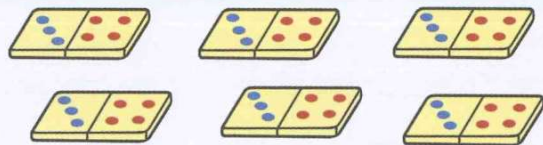
a.



$$\dots \times (\dots + \dots)$$

$$\dots \times \dots = \dots$$

b.



.....
.....

6 * a. Calcule :

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

$$(2 + 3) \times 4 = \dots$$

b. Si tu effectues $2 + 3 \times 4$ sur ta calculatrice, obtiens-tu le résultat de $2 + 3 \times 4$ ou celui de $(2 + 3) \times 4$?

.....
.....

7 * Dans une partie des calculs suivants, les parenthèses sont inutiles, c'est-à-dire qu'on trouverait le même résultat si elles étaient absentes.

Entoure les calculs où les parenthèses sont **inutiles**.

a. $(3 \times 100) + (7 \times 10) + (9 \times 1) = 379$

c. $(8 - 6) - 2 = 0$

b. $(6 + 5) \times 2 = 22$

d. $20 - (7 + 3) = 10$

8 * Calcule. $5 \times (4 + 2) = \dots$ $(5 + 3) \times 7 = \dots$ $5 \times (7 + 3) = \dots$

9 ** Calcule.

• $(10 - 3) \times 4 = \dots$

• $(11 - 6) \times 2 = \dots$

• $14 - (4 + 6) = \dots$

• $8 - (3 - 2) = \dots$

10 ** Recopie et complète avec $<$, $=$ ou $>$.

• $(5 - 2) \times 10 \dots 3 \times (12 - 2)$

• $70 - (6 \times 10) \dots 4 \times (12 - 9)$

• $8 + (4 \times 0) \dots 25 - (6 \times 4)$

Tu peux faire les calculs au brouillon, avec ta calculatrice ou de tête.

