

1 • Calcul d'une expression

1. Suite d'additions et de soustractions

Voici le calcul de trois expressions :

$$(1) \quad 12 + 2 + 8 = 14 + 8 \\ = 22$$

$$(2) \quad 23 - 11 - 5 = 12 - 5 \\ = 7$$

$$(3) \quad 25 - 7 - 11 + 3 = 18 - 11 + 3 \\ = 7 + 3 \\ = 10$$

a. Que représente le nombre 14 de la première ligne du calcul (1) ?

b. Que représente le nombre 12 de la première ligne du calcul (2) ?

c. Que représente le nombre 18 de la première ligne du calcul (3) ?

Que représente le nombre 7 de la deuxième ligne de calcul ?

d. Calcule les expressions : $17 - 5 + 3$ et $17 - (5 + 3)$ $17 - 5 - 3$ et $17 - (5 - 3)$

Qu'observes-tu ?

2. Priorité de la multiplication

a. Calcule les expressions : $(100 + 3) \times 7$ et $100 + (3 \times 7)$
 $(98 - 3) \times 4$ et $98 - (3 \times 4)$

b. Sur sa calculatrice, Lilou a exécuté l'enchaînement suivant :

100	+	3	x	7
-----	---	---	---	---

Elle n'a placé aucune parenthèse : le résultat est 121.

À quelle expression du a. correspond ce résultat ?

c. Puis, Lilou a exécuté l'enchaînement sans parenthèses

98	-	3	x	4
----	---	---	---	---

Le résultat affiché est 86.

À quelle expression du a. correspond ce résultat ?

d. Pour calculer les expressions sans parenthèses :

$$(1) \quad 25 + 8 \times 2 \quad \text{et} \quad (2) \quad 35 - 7 \times 4$$

On effectue d'abord les multiplications comme s'il y avait des parenthèses autour des produits.

Recopie et achève ces calculs à la main :

$$(1) \quad 25 + 8 \times 2 = 25 + \dots \\ = \dots$$
$$(2) \quad 35 - 7 \times 4 = 35 - \dots \\ = \dots$$

Collection "Nouveau Décimale" 5e, éd. Belin, 2001

Énoncé

Voici un certain nombre d'expressions numériques. Sans les calculer, regroupe-les en énonçant clairement et par écrit les raisons de tes choix.

$$A = 21 - 17 + 7 ;$$

$$B = 2 + 5 \times 3 ;$$

$$C = (21 - 7) + 17 ;$$

$$D = (2 + 5) \times 3 ;$$

$$E = 21 + 17 - 7 ;$$

$$F = (17 + 7) - 21 ;$$

$$G = 2 \times 5 + 3 ;$$

$$H = 21 - (17 - 7) ;$$

$$I = 3 + 2 \times 5 ;$$

$$J = 2 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 ;$$

$$K = 21 \times 17 + 7 ;$$

$$L = 3 + 2 \times 2 + 3 ;$$

$$M = (2 \times 5) + 3 ;$$

$$N = 3 + 2 \times (2 + 3) ;$$

$$O = (21 - 17) + 7.$$

Déroulement :

La recherche s'effectue d'abord individuellement avec production d'une feuille de réponses, puis à deux avec production d'une feuille de réponses également ; enfin à quatre avec production d'une feuille de réponses. Suit un débat en classe.