

Fiche de correction d'exercices pour préparer le contrôle.

Compétence : décrire une expression mathématique par une phrase française

D'après l'exercice n°47 p20

a) $7 \times (9 + 5)$ A est le produit de 7 par la somme de 9 et de 5.

b) $5 + (6 \times 3)$ B est en somme de 5 et du produit de 6 par 3

parentèses inutiles car la multiplication est déjà prioritaire sur l'addition!

c) $(4 + 6) \times 7$ C est le produit de la somme de 4 et de 6 par 7

d) $18 - (6 + 8)$ D est la différence de 18 et de la somme de 6 et de 8

e) $(18 - 6) + 8$ E est la somme de la différence de 18 et de 6, et de 8

f) $6 \times (5 + 9)$ F est le produit de 6 par la somme de 5 et de 9

59 IMAGINER UN ÉNONCÉ

Imaginer un énoncé qui conduit, dans chaque cas, à effectuer le calcul indiqué.

a) $15 \times 8 + 15 \times 4$ b) $15 \times (8 + 4)$

A est la somme du produit de 15 par 8 et du produit de 15 par 4

B est le produit de 15 par la somme de 8 et de 4

Compétence : connaître les priorités opératoires afin de mener un enchaînement d'opérations

Activités

Connaissance 2 p. 17

4. Succession d'opérations avec parenthèses



▶ Exercices 36 à 49 p. 19

a) (1) Calculer : $A = 6 \times (5 + 3)$ $B = 18 - (8 - 2)$

(2) Vérifier les résultats du (1) à la calculatrice.

b) Calculer.

(1) $C = 16 - (6 + 2)$ $D = 6 \times (5 + 4)$ $E = (8 - 4) \times 5$ $F = 24 \div (4 + 2)$

(2) $G = 18 - (6 + 4) - 5$ $H = 62 - (18 + 2 \times 6)$

$$A = 6 \times (5 + 3) = 6 \times 8 = 48$$

$$B = 18 - (8 - 2) = 18 - 6 = 12$$

$$C = 16 - (6 + 2) = 16 - 8$$

$$D = 6 \times (5 + 4) = 6 \times 9 = 54$$

$$E = (8 - 4) \times 5 = 4 \times 5 = 20$$

$$F = 24 \div (4 + 2) = 24 \div 6 = 4$$

$$G = 18 - (6 + 4) - 5 = 18 - 10 - 5 = 3$$

$$H = 62 - (18 + 2 \times 6) = 62 - (18 + 12) = 62 - 30 = 32$$

Méthode : on calcule d'abord dans les parenthèses en respectant la priorité de la multiplication et de la division sur l'addition ou la soustraction

Résoudre des problèmes

6. Expression mathématique d'un problème

► Exercice 54 p. 21

a) Écrire en une expression un calcul qui permet de trouver le résultat du problème suivant :

« J'achète quatre rouleaux de ruban adhésif à 1,50 € l'un et un stylo à 5 €. Je paie avec un billet de 20 €. Combien me rend-on ? »



Une expression mathématique est une suite d'opérations qui permet d'écrire tous les calculs nécessaires pour résoudre un problème.

b) Voici les copies de trois élèves. Dire ce qui convient, ce qui ne convient pas.

OK!

Agathe :	
$1,50 \times 4 = 6$	
$6 + 5 = 11$	
$20 - 11 = 9$	
On me rend 9 €.	

NON!

Antoine :	
$1,50 \times 4 \ominus 6 + 5$	
$= 11 - 20 = 9$	
On me rend 9 €.	

Sandra :	
$20 - (1,50 \times 4 + 5) = 20 - (6 + 5)$	
$= 20 - 11 = 9$	
On me rend 9 €.	T Bien!

on part des 20 € initiaux auxquels on enlève le groupe des achats.

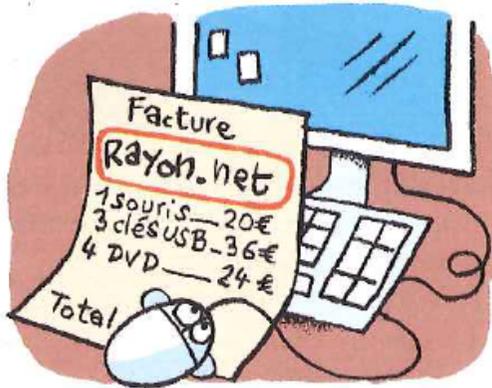
Ce calcul est très bien présenté : les parenthèses permettent de regrouper les opérations correspondant aux achats.

Les calculs sont menés de façon séparée. La démarche est correcte.

l'égalité est fautive :
d'une part le membre de gauche vaut $1,5 \times 4 = 6$
d'autre part le membre de droite vaut $6 + 5 = 11$

Résoudre des problèmes

- 62 Voici la facture de Cléo pour des fournitures informatiques qu'elle a commandées sur un site internet.



Ses amis calculent le montant de diverses commandes sur ce même site. À quels achats correspond chacun des calculs ?

- a) **Malika** : $36 \div 3$
- b) **Sylvia** : $20 + 24 \div 4$
- c) **Léa** : $36 \times 2 + 20$
- d) **Hugo** : $(20 + 36) \times 2$

a) 36 € est le prix de 3 clés USB donc $36 : 3$ correspond au prix d'une clé USB.
Malika commande 1 clé USB

b) 20 € est le prix d'une souris.
24 € est le prix de 4 DVD donc $24 : 4$ correspond au prix d'un DVD.

Sylvia commande 1 souris et 1 DVD

c) 36 € est le prix de 3 clés USB donc 36×2 correspond au prix de 6 clés USB.
Léa commande 6 clés USB et 1 souris.

d) $20 € + 36 €$ est le prix d'un lot constitué d'une souris et de 3 clés USB donc $(20 + 36) \times 2$ correspond au prix de 2 lots. On en déduit que Hugo commande 2 souris et 6 clés USB.

Opérations à trous

71 Recopier et compléter.

a) $6 \times 4 + \overset{12}{\dots} = 36$

b) $9 + \overset{8}{\dots} \times 3 = 33$

c) $42 - \overset{8}{\dots} \times 3 = 18$

d) $30 - \overset{3}{\dots} \times 5 = 15$

attention, la consigne n'autorise pas les parenthèses
on ne peut donc pas écrire :

$$(9+2) \times 3 = 33 \text{ bien que le calcul soit exact.}$$

En revanche $9 + (2 \times 3) = 9 + 6 = 15$

attention aux priorités!