

H1 : Fiche 16 ex 6 ligne 4

Exercice 2 :

Jean achète une boîte de flageolets, des tomates pour 1,2 € de plus et des rasoirs qui coûtent six fois plus chers que les tomates. Il paye avec un billet de 20 €. Soit x le prix de la boîte de flageolets.

1) Exprimer la monnaie qu'on lui rend en fonction de x .

Attention, si vous devez payer 13 €, on vous rend 7 €, soit 20-13 (attention à l'ordre des termes de la soustraction). Par ailleurs, le montant de vos achats doit être calculé en premier (il faut rendre cette somme prioritaire devant la soustraction).

D1 : Fiche 16 ex 6 ligne 5

Exercice 2 : (ci-dessus)

2) Développer et réduire cette expression.

Attention, un « - » devant la parenthèse fait changer tous les signes à son ouverture.

3) Calculer cette monnaie pour $x = 0,8$ €. *Bien sûr on utilise toujours la forme développée réduite.*

H2 : Exercice 3 : *Un programme de calcul comme nous l'avons vu dans la fiche précédente, à la différence qu'il est un peu plus long. Cependant la difficulté reste la même : la multiplication par -10 concerne tous les calculs précédemment effectués, il faut les rendre prioritaires.*

Par ailleurs, soustraire un nombre, c'est ajouter son opposé et donc ajouter un nombre ...

Soit le programme de calcul ci-contre.

1) Établir l'expression littérale correspondant à ce calcul en prenant x pour nombre de départ.

2) Développer et réduire cette expression.

3) Quel est le résultat de ce programme de calcul pour $x = -4$?

Bien sûr on utilise toujours la forme développée réduite.

- Choisir un nombre.
- Le multiplier par 3.
- Soustraire -5 à ce résultat.
- Multiplier le résultat précédent par -10.
- Ajouter -120 au précédent résultat.

D2 : Exercice 4 : *C'est le même exercice que le 2 ci-dessus à la différence que le 2nd article acheté coûte moins cher que le premier et non plus cher. L'opération change, mais pas la priorité de calcul.*

Yves achète de la viande hachée, des pâtes qui coûtent 1,20 € de moins que la viande et du fromage qui coûte trois fois plus cher que les pâtes. Il paye avec un billet de vingt euros. Soit x le prix de la viande hachée.

1) Exprimer en fonction de x la monnaie qu'on lui rend.

2) Développer et réduire cette expression.

3) Calculer le montant de sa monnaie pour $x = 3,40$ €. *Bien sûr on utilise toujours la forme développée réduite.*

H3 : Exercice 5 : *Ce programme de calcul est très similaire à celui vu en H2, à la différence de sa présentation.*

Le programme de calcul ci-contre a été réalisé sur le logiciel « Scratch ».

1) Écrire une expression littérale correspondant à ce programme de calcul en prenant a comme nombre de départ. *Donc ici le même problème que dans l'exercice 3, la multiplication par 5 concerne toutes les opérations réalisées précédemment, il faut rendre cette suite de calculs prioritaire.*

2) Développer et réduire cette expression.

3) Quel est le résultat de ce programme de calcul si $a = -8$?

Bien sûr on utilise toujours la forme développée réduite.

4) Quel est le résultat de ce programme si $a = \frac{1}{4}$? *Bien sûr on utilise toujours la forme développée réduite. Attention à l'addition d'un entier à une fraction : par exemple $5 = \frac{5}{1}$.*



D3 : Exercice 6 :

Soit l'expression : $A = 3(-2z+5)-4(8-z)$

1) Développer et réduire cette expression. *Dans la fiche 16 nous avons eu l'occasion de voir ce genre de calcul plusieurs fois, si vous avez des difficultés voyez l'exercice 6 de cette fiche. Attention tout de même à bien soustraire le bloc 4(8-z) dans son ensemble. En fait il faut considérer les crochets suivants :*

$$A = 3(-2z+5)-[développement de 4(8-z)]$$

H4 : Exercice 6 :

2) Calculer A pour $z = -3$. *Bien sûr on utilise toujours la forme développée réduite.*

3) Calculer A pour $z = -\frac{1}{3}$. *Bien sûr on utilise toujours la forme développée réduite. Ici le commentaire sur les sommes de fractions est le même que dans l'exercice 5.*

D4 : Exercice 7 : *Encore la question 1 ne doit pas poser de problème, reprenez l'exercice 6 de la fiche 16 en cas de difficultés.*

Soit l'expression : $B = 2(7-3s)-2(4s+5)-s^2$

1) Développer et réduire cette expression.

2) Quelle est la valeur de B pour $s = 3$? *Bien sûr on utilise toujours la forme développée réduite.*

3) Quelle est la valeur de B pour $s = \frac{1}{2}$? *Bien sûr on utilise toujours la forme développée réduite. Attention à l'application du carré, c'est bien la fraction dans son ensemble qui est élevée au carré : $(\frac{1}{2})^2$, donc le carré s'applique au numérateur et au dénominateur.*