5YB : Contrôle n°1 de mathématiques - Nombres décimaux - Priorités de calcul - Correction

Exercice 1 : Dans chaque liste, trouver et entourer le nombre différent des autres :

A) $\frac{760}{100}$ $7+\frac{6}{10}$ $\frac{76}{100}$ $7{,}600$ $\frac{76}{10}$ $7{,}6$: c'est le seul qui ne vaut pas 7,6

B) $\frac{6}{100}$ $0{,}06$ six millièmes $\frac{60}{1000}$ $0{,}05+\frac{1}{100}$: c'est le seul qui ne vaut pas 0,06

C) $\frac{4500}{10}$ quatre-cent-cinquante $45000\times 0{,}01$ $4{,}5\times 1000$ $4\times 100+5\times 10$: c'est le seul qui ne vaut pas 450, $4{,}5\times 1000=4500$

Exercice 2 : Pour chacun des trois problèmes ci-dessous, **écrire une expression numérique** qui permet de calculer la réponse au problème **puis répondre au problème.**

1. 150 personnes attendent à l'entrée d'un concert. Trois groupes de 20 personnes viennent s'ajouter à la file d'attente. Combien y a-t-il de personnes au total ?

   On trouve $150+3\times 20$ ce qui donne $150+60=210$ personnes

2. Pour son anniversaire, Quentin veut préparer sa boisson préférée : 20cL de sirop de grenadine avec 150cL de jus d'orange. Il en prépare trois récipients. Quelle quantité totale de boisson a-t-il préparé ?

   On trouve $(20+150)\times 3=170\times 3=510$ cL

3. Une sortie au cinéma est prévue pour les 150 élèves d'un collège, au prix de 3 euros par élève. 20 élèves ne peuvent pas venir. Quel est la dépense totale de la sortie ?

   On trouve $(150-20)\times 3=130\times 3=390$ euros.

Exercice 3 : Calculer les expressions suivantes **en détaillant les étapes :**

$A=15-2+7\times 5 = 15-2+35 = 13+35 = 48$

$B=5\times 7-2+4-6\times(8-6) =35-2+4-6\times 2=35-2+4-12=33+4-12=37-12=25$

$C=7\times(3+2\times(4+7)) =7\times(3+2\times 11)=7\times(3+22)=7\times 25=175$

$D=12:3\times 2+5 =4\times 2+5=8+5=13$

$E=7{,}8+4{,}5\times(4+3\times 2) = =7{,}8+4{,}5\times(4+6)=7{,}8+4{,}5\times 10=7{,}8+45=52{,}8$

Exercice 4 : Voici un programme de calcul :
En prenant 2 comme nombre de départ, écrire une expression numérique qui permet d'obtenir le résultat, **puis** effectuer le calcul.

Choisir un nombre.
Ajouter 9.
Multiplier par 3.
Soustraire 5.

On trouve $(2+9)\times 3-5$ On remarquera l'importance des parenthèses pour donner le résultat de $2+9$ AVANT de multiplier par 3. On trouve donc $11\times 3-5=33-5=28$

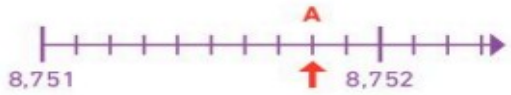
Exercice 5 : Écrire sous forme **d'un calcul** les phrases suivantes **puis effectuer les calculs :**

1. La somme de 2 et du produit de 8 par 4 : $2+8\times4=2+32=34$
2. Le produit de la somme de 5 et 9,7 par 12 : $(5+9,7)\times12=14,7\times12=176,4$
3. La différence du produit de 12,5 par 8 et de la somme de 4 et 6,9 :

$$12,5\times8-(4+6,9)=100-10,9=89,1$$

Exercice 6 :

Trouver le nombre qui correspond au point A :



Trouver le nombre qui correspond au point B :

Dans le premier cas, A vaut 8,7518 car
$8,751=8,7510$ et $8,752=8,7520$

Dans le deuxième cas, B vaut 339,16

Trouver le nombre qui correspond au point B :

