

Brevet des collèges Métropole–Antilles–Guyane 25 juin 2015

Durée : 2 heures

Indication portant sur l'ensemble du sujet.

Toutes les réponses doivent être justifiées, sauf si une indication contraire est donnée.

Pour chaque question, si le travail n'est pas terminé, laisser tout de même une trace de la recherche, elle sera prise en compte dans la notation.

Exercice 1

4 points

Une coopérative collecte le lait dans différentes exploitations agricoles.
Le détail, de la collecte du jour ont été saisis dans une feuille de calcul d'un tableur.

	A	B
1	Exploitation agricole	Quantité de lait collecté (en L)
2	Beausejour	1 250
3	Le Verger	2 130
4	La Fourragère	1 070
5	Petit pas	2 260
6	La Chaussée Pierre	1 600
7	Le Palet	1 740
8	Quantité totale de lait collecté	

1. Une formule doit être saisie dans la cellule B8 pour obtenir la quantité totale de lait collecté. Parmi les quatre propositions ci-dessous, recopier celle qui convient.

SOMME(B2 : B7)	SOMME(B2 : B8)	=SOMME(B2 : B7)	=SOMME(B2 : B8)
----------------	----------------	-----------------	-----------------

2. Calculer la moyenne des quantités de lait collecté dans ces exploitations.
3. Quel pourcentage de la collecte provient de l'exploitation « Petit Pas » ? On arrondira le résultat à l'unité.

Exercice 2

4,5 points

Voici un programme de calcul sur lequel travaillent quatre élèves.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Prendre un nombre • Lui ajouter 8 • Multiplier le résultat par 3 • Enlever 24 • Enlever le nombre de départ |
|---|

Voici ce qu'ils affirment :

Sophie : « Quand je prends 4 comme nombre de départ, j'obtiens, 8 »

Martin : « En appliquant le programme à 0, je trouve 0. »

Gabriel : « Moi, j'ai pris -3 au départ et j'ai obtenu -9. »

Faïza : « Pour n'importe quel nombre choisi, le résultat final est égal au double du nombre de départ. »

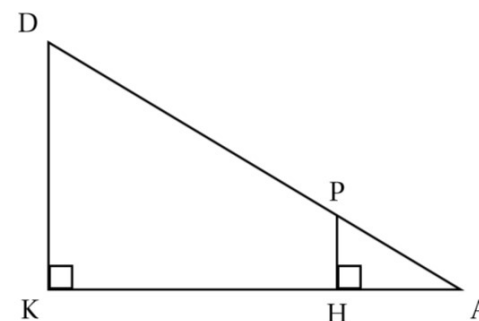
Pour chacun de ces quatre élèves expliquer s'il a raison ou tort.

Exercice 3

4 points

Dans la figure ci-contre, qui n'est pas à l'échelle :

- les points D, P et A sont alignés ;
- les points K, H et A sont alignés ;
- DA = 60 cm ;
- DK = 11 cm ;
- DP = 45 cm.



1. Calculer KA au millimètre près,
2. Calculer HP.