*Aide pour se corriger*

***Exercice n°1 :***

A : Il faut utiliser la tangente de l’angle $\hat{ABC}$.

B : Deux surfaces qui ont la même aire, ont-elles toujours la même forme ?

***Exercice n°2 :***

2°) Utiliser la trigonométrie dans triangle AHB rectangle en H.

3°) Il faut montrer que les triangles CAH et ABC ont deux angles identiques. Ils ont déjà chacun un angle droit. Il suffit donc de calculer la mesure de $\hat{CAH}$ en utilisant les propriétés des angles.

4°) Dessiner les deux triangles séparément pour trouver quels sont les côtés proportionnels et calculer ensuite le bon rapport. Attention, il s’agit d’une réduction et non d’un agrandissement.

***Exercice n°3 :***

1°) Pour calculer une moyenne, on fait la somme de toutes les valeurs que l’on divise par le nombre de valeurs. Puis on compare les deux moyennes.

2°) Pour calculer une étendue, on soustrait la valeur la plus grande et la valeur la plus petite. Puis on compare les deux étendues.

3°) Pour vérifier cette affirmation, il faut utiliser la médiane de la ville de Lyon et bien expliquer à quoi correspond ce nombre

***Exercice n°4 :***

1°) Il faut calculer le nombre de séances pour 10 semaines, puis multiplier par le prix d’une séance.

2°) Il faut dire à quoi correspond chaque instruction du programme Scratch pour expliquer ensuite ce que représente la solution affichée à la fin.

3°) Il faut résoudre une inéquation.

***Exercice n°5 :***

1°) Utiliser de la réciproque du théorème de Pythagore. (Bien revoir la rédaction car il faut séparer les calculs et écrire chaque étape du raisonnement dans le bon ordre)

2°) Montrer que les droites sont parallèles puis utiliser le théorème de Thalès.

3°) Utiliser le théorème de Pythagore dans le triangle KLM rectangle en L.

***Exercice n°6 :***

Il faut d’abord calculer le temps que met chaque bus pour faire un tour complet en comptant le nombre d’arrêts sur chaque ligne.

Il faut ensuite chercher les multiples communs à ces deux temps pour ensuite trouver chaque horaire où les bus vont se retrouver à l’arrêt « Mairie ».

Ne pas oublier de bien rédiger et de bien expliquer à chaque étape ce que vous trouvez.

***Exercice n°7 :***

1°) Il faut utiliser le double développement.

2°) Pour factoriser 4*x*2 − 9, il faut utiliser les égalités remarquables.

Remplacer 4*x*2 − 9 dans l’expression E donnée au départ par le résultat trouvé, il apparaît alors un facteur commun.

3°) a) Cette équation est un produit de facteurs égal à zéro (il ne faut donc surtout pas développer et penser à bien rédiger cette résolution). On obtient deux solutions pour cette équation.

*(Vous pouvez remarquer que cette équation correspond à E = 0)*

b) Regarder si une des solutions est un nombre entier.

c) Regarder si une des solutions est un nombre décimal.

***Exercice n°8 :***

1°) a) Trouver quel calcul correspond à une augmentation de 10%.

b) Trouver quel calcul correspond à une augmentation de 5% et l’appliquer au résultat du a).

c) On ne peut pas additionner des pourcentages, il faut donc montrer par un calcul ce que font ces deux augmentations successives.

2°) a) Les angles sont proportionnels aux effectifs.

b) Utiliser les angles trouvés pour construire le diagramme.

c) Retrouver la définition d’une fréquence et ne pas oublier que l’on demande une valeur arrondie au centième.