

DEVOIR MAISON 3 – 4ème

Exercice 1 (10 points)

Je suis un mot de 7 lettres, les lettres de l'alphabet ayant été codées de la manière suivante :

1 -> A 2 -> B 3 -> C ... 26 -> Z

Ma 1^{ère} lettre s'obtient en prenant la distance sur une droite graduée entre les 2 points d'abscisses – 5,7 et 7,3.

Ma 2^{ème} lettre est découverte via le résultat de $3 - (2 - 5) - (1 - 4 + 8)$.

La somme de – 7 et de 10 permet de décoder ma 3^{ème} lettre.

Ma 4^{ème} lettre est trouvée grâce au nombre manquant dans le tableau de proportionnalité suivant :

24,5	7	17,5
28		20

Le résultat de $- 0,5 + 1,5 - 13,5 + 2,5 - 5,5 + 4,5 + 21 - 1$ permet de décoder ma 5^{ème} lettre.

Ma 6^{ème} lettre est obtenu en trouvant le nombre manquant dans l'égalité suivante :
 $\dots - 31,8 = - 17,8$.

La différence de 2 et de – 3 donne l'opportunité de décoder ma dernière lettre.

Qui suis-je ? Justifier votre réponse avec précision.

On détaillera toutes les opérations (et toutes les étapes de calculs nécessaires) effectuées pour obtenir chacune des lettres.

Exercice 2 (10 points)

Figure à faire sur papier blanc, à insérer dans votre copie.

1. Tracer un triangle AOB isocèle en O avec $AB = 7$ cm (horizontal), $AO = 5$ cm.
2. Tracer les cercles de centre O et de rayon 3 et 3,2 cm.
3. Colorie en gris l'anneau compris entre ces 2 cercles.
4. Construire l'anneau image de l'anneau gris par la translation qui transforme O en A.
Colorie cet anneau en jaune.
5. Construire l'anneau image de l'anneau gris par la translation qui transforme O en B.
Colorie cet anneau en vert.
6. Construire l'anneau image de l'anneau jaune par la translation qui transforme B en O.
Colorie cet anneau en bleu.
7. Construire l'anneau image de l'anneau vert par la translation qui transforme A en O.
Colorie cet anneau en rouge.
8. Qu'obtient-on à la fin de la construction ?