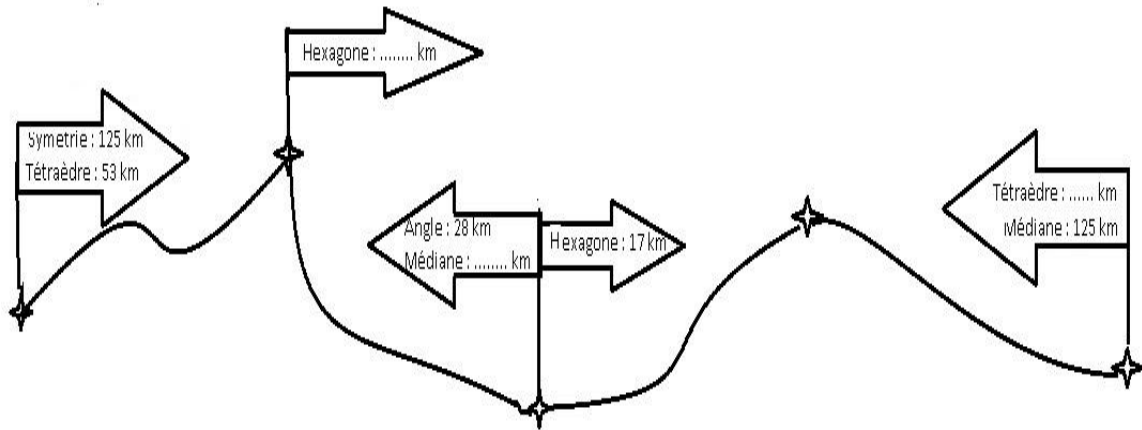


Exercice 1 : L'autoroute

Cinq villes du pays des mathématiques (Angle ; Hexagone ; Médiane ; Symétrie ; Tétraèdre) sont reliées par une autoroute comme le montre le schéma ci-dessous:



Question 1 :

Indiquer l'ordre de ces cinq villes sur l'autoroute. Expliquer votre réponse.

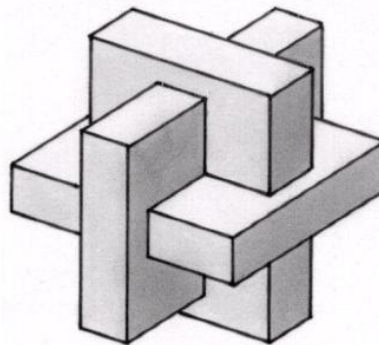
Question 2 :

Quelles sont les trois distances manquantes sur les panneaux ? Justifier vos réponses.

Exercice 2 Le casse-tête

Casse-tête

On imbrique 3 pavés droits pour obtenir le solide ci-contre.
Les 3 pavés ont les mêmes dimensions : $2\text{ cm} \times 8\text{ cm} \times 10\text{ cm}$.



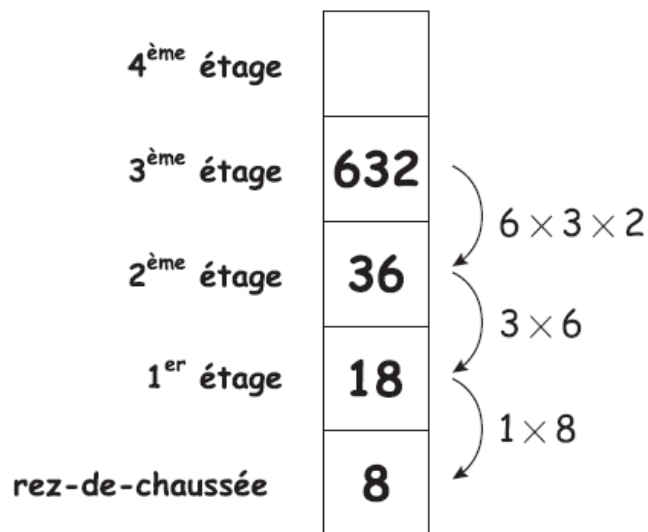
Calculer le volume de ce solide.
Expliquer.

Exercice 2 Un ascenseur pour déterminer l'étage d'un nombre

Pour déterminer l'étage du nombre 632, nous appliquons la méthode suivante :

- on multiplie chacun de ses chiffres : $6 \times 3 \times 2 = 36$
- on multiplie chacun des chiffres du résultat obtenu : $3 \times 6 = 18$
- on multiplie de nouveau chacun des chiffres du résultat obtenu : $1 \times 8 = 8$

Il nous a fallu 3 étapes pour obtenir un nombre à un chiffre, on dit alors que le nombre 632 se situe au 3^{ème} étage (voir l'illustration ci-dessous).



1) A quels étages se situent les nombres

- 486 ?
- 9 876 543 210 ?
- 697 ?

2) Quels sont tous les nombres entiers inférieurs à 100 situés au premier étage ?

3) Il existe un seul nombre plus petit que 100 situé au 4^{ème} étage. Sauras-tu le trouver ?