

Nom / Prénom :

Devoir maison n°2

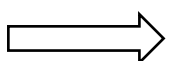
A rendre le

Prénom :

Classe : 3^{ème} ...

Une rédaction très précise est demandée pour ces deux exercices.

Exercice 1 : On assimile une orange à une boule de diamètre 6,5 cm. Chaque orange peut fournir environ 64 % de son volume en jus. Combien d'orange sont nécessaire pour remplir (entièrement) une bouteille d'un litre ? **Détailler les calculs** (arrondir à 10^{-1} près) en expliquant étape par étape.



Exercice 2 : Deux frères, Mathman et Calculator, disposent de sept boules en bois, toutes identiques et de rayon 6 cm. Mathman en scie trois par un plan qui passe par leur centre et peint en vert les six morceaux ainsi obtenus. Calculator peint trois boules entièrement en rouge (sans les couper) ainsi que la dernière après l'avoir coupé par un plan qui passe par son centre.

- 1) Calculer, pour chacun des frères, **l'aire de la surface** à peindre. **Donner la valeur exacte (ne pas arrondir)**. Détailler les calculs et comparer les résultats obtenus.
- 2) Le résultat est-il vrai pour des boules ayant le même rayon R ? Justifier clairement.