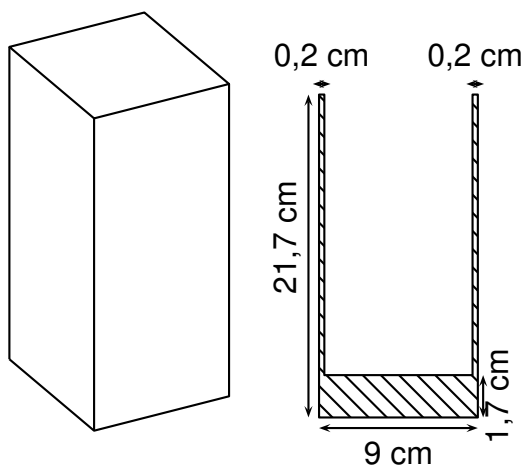


Antoine crée des objets de décoration avec des vases, des billes et de l'eau colorée.

Pour sa nouvelle création, il décide d'utiliser le vase et les billes ayant les caractéristiques suivantes :

Caractéristiques du vase



Matière: verre

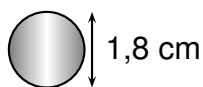
Forme: pavé droit

Dimensions extérieures : $9 \text{ cm} \times 9 \text{ cm} \times 21,7 \text{ cm}$

Épaisseur des bords : $0,2 \text{ cm}$

Épaisseur du fond : $1,7 \text{ cm}$

Caractéristiques des billes



Matière: verre

Forme: boule

Dimension : $1,8 \text{ cm}$ de diamètre

Il met 150 billes dans le vase. Peut-il ajouter un litre d'eau colorée sans risquer le débordement ?

On rappelle que le volume de la boule est donné par la formule : $\frac{4}{3} \times \pi \times \text{rayon}^3$.