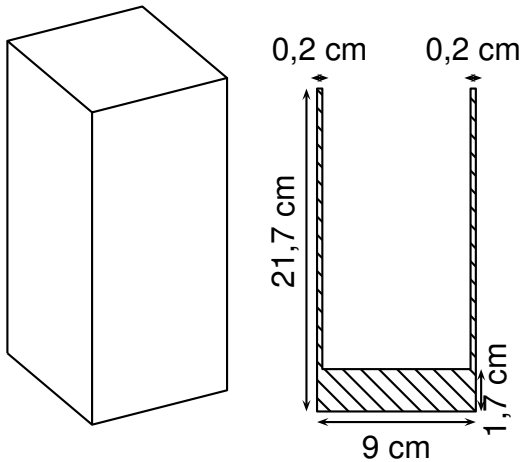


Antoine crée des objets de décoration avec des vases, des billes et de l'eau colorée.

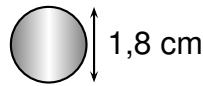
Pour sa nouvelle création, il décide d'utiliser le vase et les billes ayant les caractéristiques suivantes :

## Caractéristiques du vase



Matière: verre  
 Forme: pavé droit  
 Dimensions extérieures : 9 cm × 9 cm × 21,7 cm  
 Épaisseur des bords : 0,2 cm  
 Épaisseur du fond : 1,7 cm

## Caractéristiques des billes



Matière: verre  
 Forme: boule  
 Dimension : 1,8 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 :  $\frac{4}{3} \times \pi \times \text{rayon}^3$ .