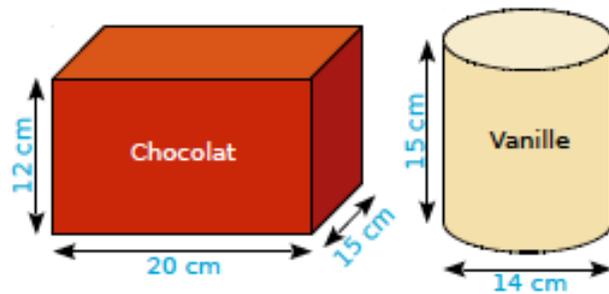
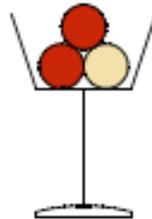


**1** Un restaurant propose en dessert des coupes de glace composées de trois boules, supposées parfaitement sphériques, de diamètre 4,2 cm.



Le pot de glace au chocolat ayant la forme d'un parallélépipède rectangle est plein, ainsi que le pot de glace cylindrique à la vanille.

Le restaurateur veut constituer des coupes avec deux boules au chocolat et une boule à la vanille.



a. Montre que le volume d'un pot de glace au chocolat est  $3\,600\text{ cm}^3$ .

b. Calcule la valeur, arrondie au  $\text{cm}^3$ , du volume d'un pot de glace à la vanille.

c. Calcule la valeur, arrondie au  $\text{cm}^3$ , du volume d'une boule de glace contenue dans la coupe.

d. Sachant que le restaurateur doit faire 100 coupes de glace, combien doit-il acheter de pots au chocolat et de pots à la vanille ?