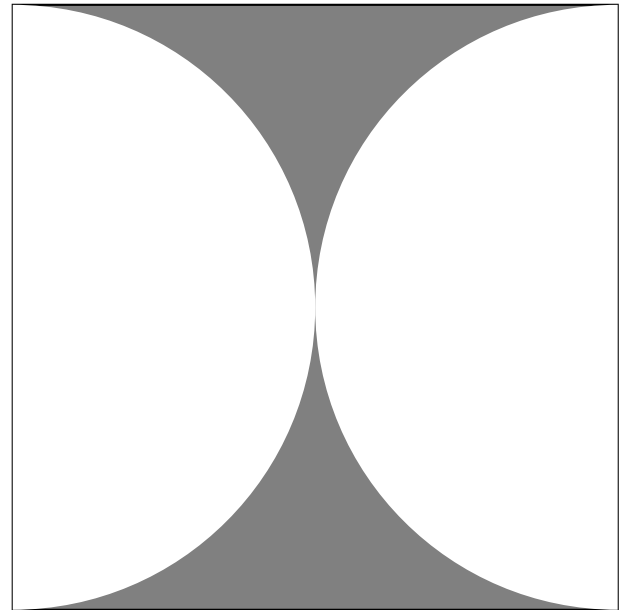


Toutes les réponses de cet exercice devront être justifiées.

On considère la figure ci-contre constituée d'un carré de côté 8 cm dans lequel sont inscrits deux demi-cercles de diamètre un côté du carré.



1. Déterminer l'aire du carré.
2. Déterminer la valeur exacte de l'aire grisée en cm^2 .
3. On souhaite reproduire cette figure sur le sol d'une cour de récréation à l'échelle 125 : 1.
 - (a) Quel sera le côté du nouveau carré ? Exprimer le résultat en mètre.
 - (b) Quelle sera la dimension de la diagonale de ce nouveau carré ? Donner le résultat en mètre arrondi au cm.
4. On souhaite peindre la zone grisée de deux couches de peinture. Sachant que le rendement de la peinture est de $7 \text{ m}^2/\text{L}$ et se vend par pot de 750 mL, combien de pots de peinture faut-il prévoir ?