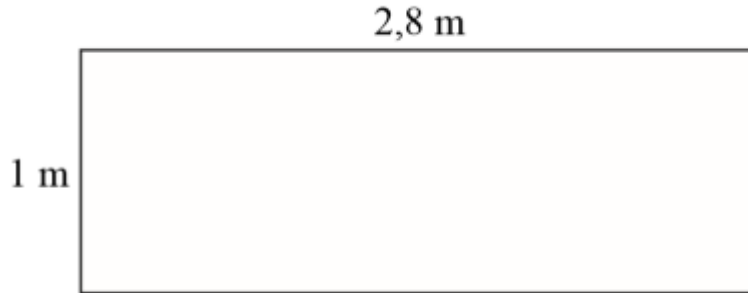


Mathématique Appliquée 40S
Design et Mesure Revue

Nom : _____

Date : _____

1. Choisis la meilleure réponse. Maala veut enlever la neige de son entrée mesurant $1 \text{ m} \times 2,8 \text{ m}$ après une chute de 30 cm de neige. La quantité maximale que chaque pelle pleine de neige peut enlever est de $0,04 \text{ m}^3$.



En supposant que chaque pelle pleine de neige contient la quantité maximale, combien de pelles pleines de neige faudra-t-il pour que Maala enlève toute la neige de l'entrée?

- A) 21 B) 70 C) 336 D) 2 100

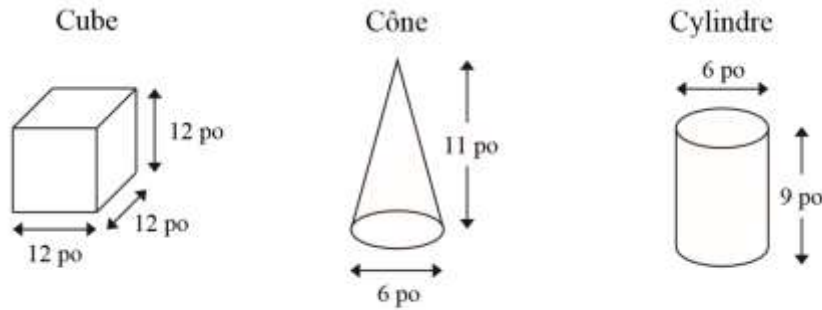
2. Hugo crée un modèle à l'échelle d'une planète pour son cours d'art. Il veut le peindre. • Le rayon du modèle est de 20 cm.

- Il a une bouteille de peinture qui couvrira $12\,000 \text{ cm}^2$.
- Suppose que chaque couche appliquée nécessite la même quantité de peinture.

Combien de couches de peinture complètes peuvent être appliquées en utilisant une seule bouteille?
Montre ton travail.

Mathématique Appliquée 40S
Design et Mesure Revue

3. Tu participes à un concours de construction de château de sable. Des seaux de formes suivantes peuvent être utilisés :



Les formes ne sont pas à l'échelle.

Ton château de sable :

- doit être construit sur une aire de $2\pi \times 1\pi$
- doit utiliser chaque forme au moins une fois
- doit inclure au moins 5 formes • ne doit pas être plus haut que 3 formes superposées

a) Dessine ou décris un château de sable qui satisfait les critères ci-dessus.

b) Calcule le volume de sable, en pieds cubes, qu'il te faudrait pour construire ton château de sable. Montre ton travail.

c) Si les organisateurs du concours ont acheté du sable à $1,11 \$/\pi^3$, quel est le coût du sable nécessaire pour construire ton château? Suppose qu'on n'est pas obligé d'utiliser les unités entières puisque le sable est déjà acheté.