

Fiche 2 : Problèmes de la vie quotidienne

Problème 1 : Calcul de la surface d'un jardin

Énoncé :

Le jardin de la maison de Julie mesure 8 mètres de long et 6 mètres de large. Elle souhaite connaître la surface totale en mètres carrés et en centimètres carrés pour acheter bon nombre de carreaux pour le revêtement.

Solution :

Surface en mètres carrés : $8 \text{ m} \times 6 \text{ m} = 48 \text{ m}^2$

Surface en centimètres carrés : $48 \text{ m}^2 \times 10\,000 \text{ cm}^2/\text{m}^2 = 480\,000 \text{ cm}^2$

Problème 2 : Conversion pour des travaux de peinture

Énoncé :

Pierre doit peindre les murs de sa chambre qui ont une surface totale de 15 mètres carrés. Il achète une peinture qui couvre 1 500 décimètres carrés par litre. Combien de litres de peinture Pierre doit-il acheter ?

Solution :

Surface totale en décimètres carrés : $15 \text{ m}^2 \times 100 \text{ dm}^2/\text{m}^2 = 1\,500 \text{ dm}^2$

Nombre de litres nécessaires : $1\,500 \text{ dm}^2 / 1\,500 \text{ dm}^2/\text{l} = 1 \text{ litre}$

Problème 3 : Aménagement d'une terrasse

Énoncé :

Sophie veut aménager une terrasse rectangulaire de 4,5 mètres de long et 3,2 mètres de large dans son jardin. Elle souhaite savoir combien de dalles de 1 décimètre carré elle doit acheter pour recouvrir la surface de la terrasse.

Solution :

Surface en mètres carrés : $4,5 \text{ m} \times 3,2 \text{ m} = 14,4 \text{ m}^2$

Surface en décimètres carrés : $14,4 \text{ m}^2 \times 100 \text{ dm}^2/\text{m}^2 = 1\,440 \text{ dm}^2$

Nombre de dalles nécessaires : 1 440 dalles

Problème 4 : Pose de gazon artificiel

Énoncé :

Maxime veut poser du gazon artificiel sur une aire de jeu de 5 mètres de long et 4 mètres de large. Le gazon se vend en rouleaux de 2 mètres carrés chacun. Combien de rouleaux doit-il acheter ?

Solution :

Surface totale en mètres carrés : $5 \text{ m} \times 4 \text{ m} = 20 \text{ m}^2$

Nombre de rouleaux nécessaires : $20 \text{ m}^2 / 2 \text{ m}^2/\text{rouleau} = 10 \text{ rouleaux}$