

Problèmes



Partie 1 :

- Regarder la vidéo « Comparer des aires et des périmètres » : <https://lienmini.fr/4968-0905>.

Partie 2 : Problèmes

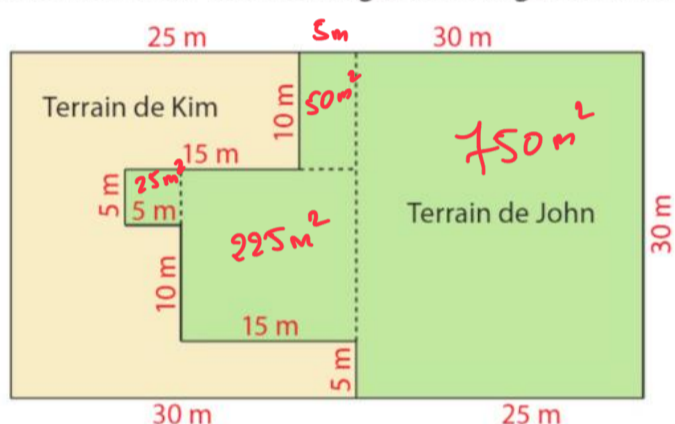
Ceintures jaune et verte

Exercice 1 : ceinture jaune

Les voisins

Modéliser, Calculer

John et Kim sont voisins. Leurs deux terrains sont représentés ci-dessous. Tous les angles de la figure sont droits.



Consigne :

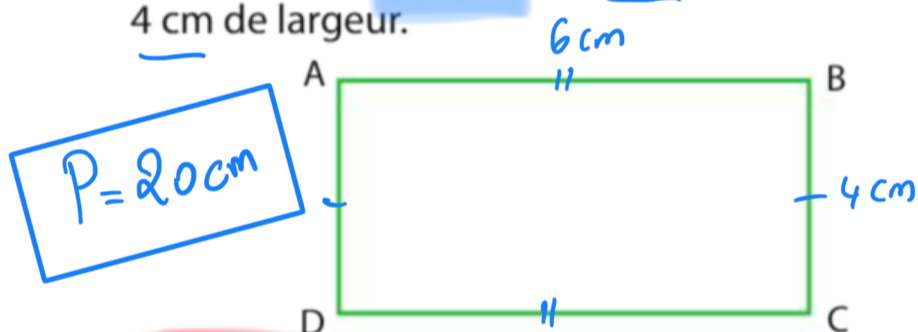
- Calculer le périmètre de chacun des terrains puis comparer les résultats.
- Calculer l'aire de chacun des terrains puis comparer les résultats.

Exercice 2 : ceinture verte

Périmètres égaux

Raisonner, Calculer

ABCD est un rectangle de 6 cm de longueur et de 4 cm de largeur.



- Construire en vraie grandeur le rectangle ABCD, puis tracer un triangle isocèle AEB ayant le même périmètre. Y a-t-il plusieurs possibilités ?

Coup de pouce : Un triangle isocèle est un triangle qui a deux côtés de même longueur



Exercice 3 :



ceinture
noire

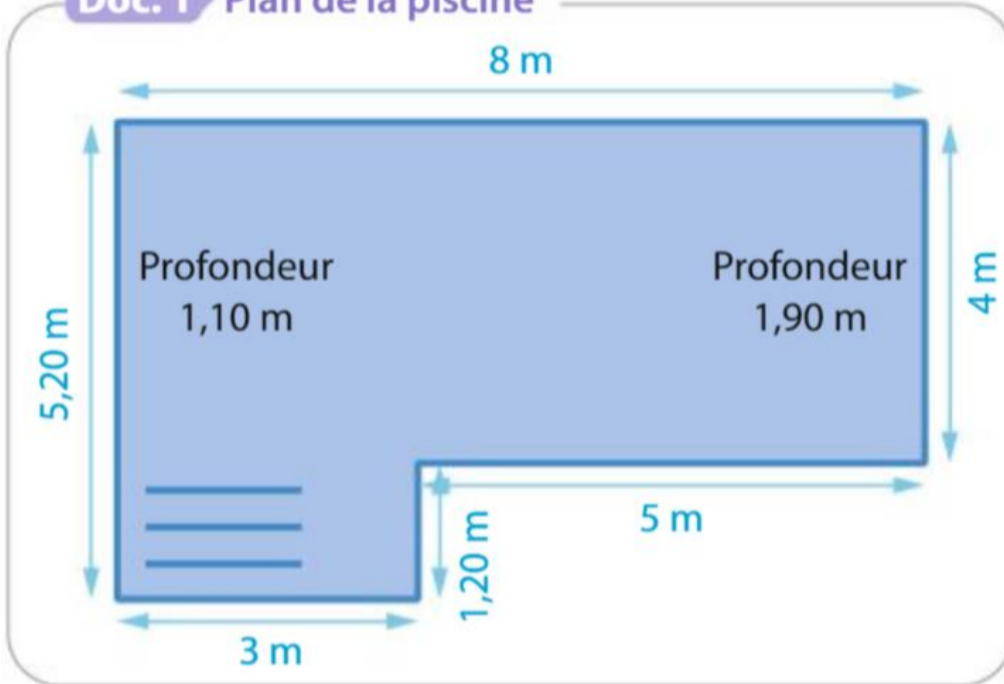
Piscine

Prise
d'initiative

Chercher, Modéliser, Calculer, Communiquer

M. et Mme Spring souhaitent installer une clôture autour de leur piscine (doc. 1). Ils souhaitent que la distance entre le grillage et le bord de la piscine soit toujours d'au minimum 3 mètres et que le grillage soit toujours parallèle à un bord de la piscine. Ils ont repéré sur Internet le grillage qui leur convenait (doc. 2).

Doc. 1 Plan de la piscine



Doc. 2 Grillage vert

maille de H. 100 × l. 100 mm

Réf 64141700

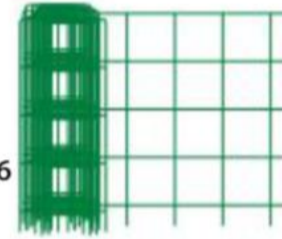
★★★★★ (2)

Longueur (en m) : 20

Hauteur (en m) : 1,5

Diamètre du fil (en mm) : 1,6

Garantie anti-corrosion



1^{er} Prix

26,90 € / Unité
soit environ 1,35 € / mètre

☒ Retrait en magasin

📍 Choisir un magasin

- Quelle dépense minimale doivent-ils envisager pour réaliser leur projet ?

tâches complexes

1

Le jardin partagé

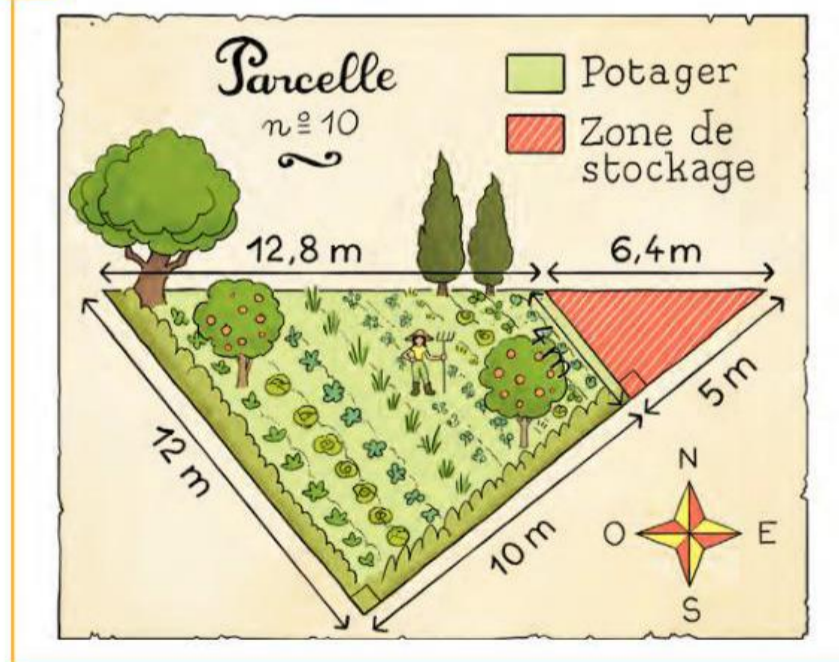


Tiffanie est ravie, on vient de lui attribuer la parcelle numéro 10 d'un jardin partagé. À la réception de la parcelle, elle prévoit d'installer un nouveau grillage tout autour de celle-ci et de mettre du paillage pour protéger et enrichir le sol de la partie potager.

- Quel va être le montant total de ces deux aménagements ?

DOC
1

Le plan de la parcelle numéro 10



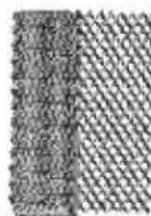
DOC
2

Descriptif des articles



• Paillage, spécial potager

1 sac de paillage pour recouvrir 4 m² de sol
10,50 € le sac



• Grillage, maille carré

acier galvanisé
(hauteur 100 cm × longueur 2 000 cm)
21,95 € le rouleau

$$\text{Coût total} : 3 \times 21,95 + 20 \times 10,50 = 275,95 \text{ €}$$

① Calcul du périmètre :

$$P = 12 + 10 + 5 + 6,4 + 12,8$$

$$P = 46,2 \text{ m}$$

② Longueur du grillage :

$$46,2 \div 20 = 2,31$$

il faut 3 rouleaux

③ Aire du potager

$$A = \frac{15 \times 12}{2} - \frac{4 \times 5}{2}$$

$$A = 90 - 10$$

$$A = 80 \text{ m}^2$$

il faut 20 sacs.