

Prénom :

Date :



LES LONGUEURS ⁽⁰⁹⁾

Problèmes

1./ Les unités de mesure anglaise sont différentes de celles que l'on utilise en France. Les unités anglaises sont le yard et le mile.

- Sachant que 1 yard = 0,9144 m et que 1 mile = 1 760 yards, exprime 1 mile en mètres :

Distance en mètres : $0,9144 \times 1\,760 = 1\,609,344$ m
1 mile est équivalent à 1 609,344 mètres.

- Sachant qu'un pigeon parisien a parcouru 483 kilomètres pour se rendre à Londres, combien un pigeon londonien parcourra-t-il de miles pour aller à Paris ?

Distance en miles : $483\,000 : 1\,609,344 = 300,122\dots$
Le pigeon londonien parcourra un peu plus de 300 miles.

2./ La route qui relie Montjoie à Montjolie est bordée de platanes des deux côtés de la route. Montjoie et Montjolie sont distantes de 7 kilomètres et les platanes ont été plantés tous les 25 mètres.

- Fais un schéma au dos de la feuille pour représenter cette situation.
- Combien de platanes a-t-on plantés le long de cette route ?

Nombre de platanes : $7\,000 : 25 = 280$ / On ajoute 1 arbre (problème d'intervalles) et on multiplie par 2 (il y a des arbres des 2 côtés) / Soit $281 \times 2 = 562$
On a planté 562 arbres.

3./ Un pré rectangulaire mesure 165 mètres de long pour 95 mètres de large. Son propriétaire souhaite changer de clôture. Il plante des nouveaux poteaux tous les 5 mètres et entoure son pré avec 3 rangées de fil de fer.

- Fais un schéma au dos de la feuille pour représenter cette situation.
- Quel est le périmètre du champ ?

Périmètre du champ : $(165 \times 2) + (95 \times 2) = 330 + 190 = 520$ m
Le périmètre du champ est de 520 mètres.

- Combien de poteaux doit-il planter ?

Nombre de poteaux : $520 : 5 = 104$
Il doit planter 104 poteaux.

- Quelle longueur de fil de fer va-t-il utiliser ?

Longueur de fil de fer : $520 \times 3 = 1\,560$
Il va utiliser 1 560 mètres de fil de fer.

4./ Pour clôturer son jardin carré, un jardinier a utilisé 50 mètres de grillages et des piquets espacés de 50 centimètres.

- Fais un schéma au dos de la feuille pour représenter cette situation.
- Quelle est la longueur d'un côté du jardin ?

Longueur d'un côté : $50 : 4 = 12,5$ m
Chaque côté du jardin mesure 12,50 mètres.

- Combien de piquets doit-il planter ?

Nombre de piquets : $50 : 0,5 = 100$
Il doit planter 100 piquets.