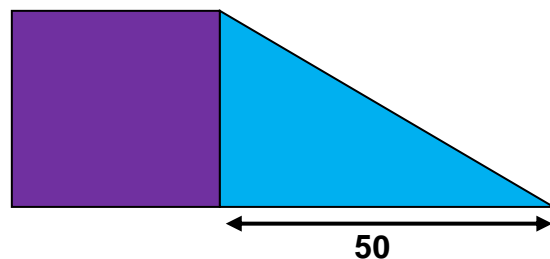


Application à la résolution de problèmes

Méthode 1 : Deux agriculteurs possèdent des champs ayant un côté commun de longueur inconnue. L'un est de forme carrée, l'autre à la forme d'un triangle rectangle de base 50 m. Sachant que **les deux champs sont de surface égale**, calculer leurs dimensions.



Correction :

• Choix de l'inconnue : On désigne par x la longueur du côté commun.

• Recherche :

- Repérer l'égalité dans le texte en la surlignant par l'exemple.
- 1^{er} membre : L'aire du champ carré est égale à x^2 .
- 2nd membre : L'aire du champ triangulaire est égale à $\frac{50x}{2} = 25x$

• Ecrire l'égalité : Les deux champs étant de surface égale, le problème peut se ramener à résoudre l'équation : $x^2 = 25x$

• Résolution : $x^2 - 25x = 0$
 $x(x - 25) = 0$

donc $x = 0$ ou $x - 25 = 0$
 $x = 0$ ou $x = 25$

• Conclusion : La première solution ne convient pas à la situation du problème, on en déduit que le premier champ est un carré de côté de longueur 25 m et le deuxième est un triangle rectangle dont les côtés de l'angle droit mesure 50 m et 25 m.

Méthode :

- Choix de l'inconnue
- Recherche :
 - Repérer l'égalité dans le texte
 - 1^{er} membre
 - 2nd membre
- Ecrire l'égalité (ou contrainte)
- Résolution
- Conclusion

© www.lecafedesmaths.com

Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.