

L'unité choisie pour représenter les terrains sur le sujet est le dam.

Qui a la surface d'herbe la plus grande ?

- Le terrain de Jean est un carré de 6 dam de côté
 $A_{\text{jean}} = 6 \times 6$ donc $A_{\text{jean}} = 36 \text{ dam}^2$
 $A_{\text{jean}} = 36$
- Le terrain de John est un rectangle de longueur 18 dam et de largeur 2 dam
 $A_{\text{john}} = 18 \times 2$ donc $A_{\text{john}} = 36 \text{ dam}^2$
 $A_{\text{john}} = 36$
- $8 - 5 = 3$ et $6 - 4 = 2$
 Le terrain de Hans peut être découpée en deux rectangles :
 Un rectangle de longueur 6 dam et de largeur 5 dam
 Un rectangle de longueur 3 dam et de largeur 2 dam
 $A_{\text{hans}} = (6 \times 5) + (3 \times 2)$ donc $A_{\text{hans}} = 36 \text{ dam}^2$
 $A_{\text{hans}} = 30 + 6$
 $A_{\text{hans}} = 36$

Conclusion : Tous les terrains ont la même aire.

Longueur de clôture

- $P_{\text{jean}} = (18 \times 2) + (2 \times 2)$ donc $P_{\text{jean}} = 40 \text{ dam}$
 $P_{\text{jean}} = 36 + 4$
 $P_{\text{jean}} = 40$
- $P_{\text{john}} = 6 \times 4$ donc $P_{\text{john}} = 24 \text{ dam}$
 $P_{\text{john}} = 24$
- $P_{\text{hans}} = 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 8$ donc $P_{\text{hans}} = 28 \text{ dam}$
 $P_{\text{hans}} = 28$
- Longueur de clôture : $24 + 40 + 28 = 92$
Il faudra 92 dam de clôture, soit 920 cm.

La mare et les moutons

Il y a 50 moutons par berger donc 150 moutons en tout.

Calcul de la circonférence du cercle de rayon 21 m : $21 \pi \approx 66$

Nombre de moutons pouvant boire autour de la mare

La circonférence du cercle est d'environ 66 m, soit 6600 cm et chaque mouton occupe 50 cm.

$6600 : 50 = 132$

Il y a 132 moutons qui pourront boire autour de la mare ; les trois troupeaux ne pourront pas boire en même temps.