

- a) La quantité d'eau utilisée et le nombre de doses d'engrais sont proportionnels.

Vol eau (L)	5L	640L
nombre de doses d'engrais	1	?

↖ ÷5

Le jardinier va utiliser $\frac{640}{5} = 128$ doses d'engrais

Un jardinier veut mettre de l'engrais sur une pelouse circulaire. Il lit sur la notice : « Mettre 1 dose d'engrais dans 5 L d'eau pour arroser 1,57 m² de gazon ». Il calcule qu'il lui faut 640 L d'eau.

- a) Combien de doses d'engrais va-t-il utiliser ?
 b) Calculer l'aire de la pelouse.
 c) En prenant $\pi \approx 3,14$, calculer le diamètre de la pelouse.

- b) La quantité d'eau utilisée et aussi proportionnelle à l'aire du jardin

Vol eau (en L)	5 L	640 L	1 L
Aire traitée (en m ²)	1,57 m ²	?	1,57 ÷ 5

↖ ÷5 ↗ ×640
↘ ×640 ↖ ÷5

Avec 1L d'eau, on arrose $1,57 \div 5 \cdot \text{m}^2 = 0,314 \text{ m}^2$
 donc avec 640 L, on arrose $\frac{1,57 \times 640}{5} = 200,96 \text{ m}^2$

L'aire de la pelouse est 200,96 m²

c) $A = \pi \times r^2 = 200,96$ d'où $r^2 = \frac{200,96}{\pi} \approx \frac{200,96}{3,14} =$
 $r^2 \approx 64$ donc $r \approx 8 \text{ m}$

Le diamètre de la pelouse est donc environ $d \approx 2 \times 8 = 16 \text{ m}$

Commentaires au vu des copies

- On ne peut pas écrire « 5L = 1,57 m² » car ces quantités ne sont pas égales. Ecrivez plutôt « correspond à » ou « 5L permet de fertiliser 1,57 m² »
- Il faut expliquer la démarche employée : On doit comprendre que vous utilisez la proportionnalité. En maths aussi on attend des phrases !