

QCM d'auto-évaluation ex 78 page 28

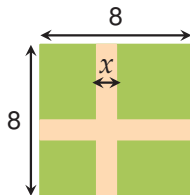
Sésamath

Maths 1S



Un jardin public a la forme d'un carré de 8 m de côté. Il est traversé par deux allées perpendiculaires de même largeur x . Déterminer x sachant que, pour recouvrir ces allées, on a utilisé une quantité de gravier permettant de recouvrir 15 m^2 de terrain. La solution du problème est :

- a) 8
- b) 15
- c) 2
- d) 1



Chaque allée a une surface de $8 \times x$,

Chaque allée a une surface de $8 \times x$,

donc les deux allées ont une surface totale de $16x - x^2$ (il faut enlever x^2 car le croisement des deux allées est compté deux fois),

Chaque allée a une surface de $8 \times x$,

donc les deux allées ont une surface totale de $16x - x^2$ (il faut enlever x^2 car le croisement des deux allées est compté deux fois),

il faut donc résoudre l'équation

$$16x - x^2 = 15 \iff -x^2 + 16x - 15 = 0,$$

Chaque allée a une surface de $8 \times x$,

donc les deux allées ont une surface totale de $16x - x^2$ (il faut enlever x^2 car le croisement des deux allées est compté deux fois),

il faut donc résoudre l'équation

$$16x - x^2 = 15 \iff -x^2 + 16x - 15 = 0,$$

cette équation admet deux solutions, 1 et 15, or, comme le terrain est un carré de 8 m de côté, seul la solution 1 convient, réponse **d**).