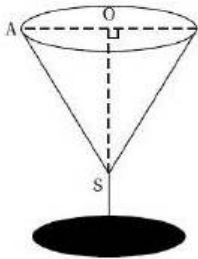


Exercice 1

Un verre de la forme conique a une hauteur de 11 cm.

Quelle doit être la valeur exacte de la longueur de son diamètre, en cm, pour qu'il contienne 25 cL ?

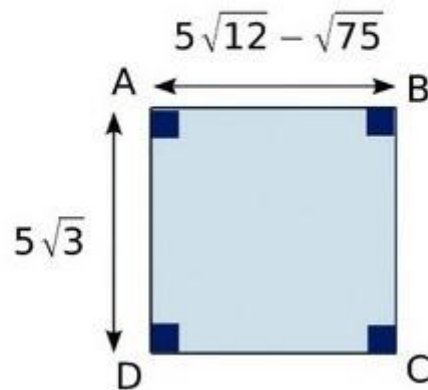


Exercice 2

1. Sans calculer leur PGCD, explique pourquoi les nombres 648 et 972 ne sont pas premiers entre eux.
2. a. Calculer PGCD (972 ; 648) en expliquant la méthode utilisée.
b. Démontrer que $\sqrt{648} + \sqrt{972} = 18(\sqrt{3} + \sqrt{2})$.

Exercice 3

On considère la figure suivante. (L'unité est le centimètre.)



- Écris $5\sqrt{12} - \sqrt{75}$ sous la forme $a\sqrt{b}$, où a et b sont des entiers relatifs, b étant le plus petit possible.
- Quelle est la nature exacte de ABCD ? Justifie ta réponse.
- Détermine le périmètre de ABCD sous la forme la plus simple possible.
Tu donneras ensuite l'arrondi au millimètre.
- Détermine la valeur exacte de l'aire de ABCD.