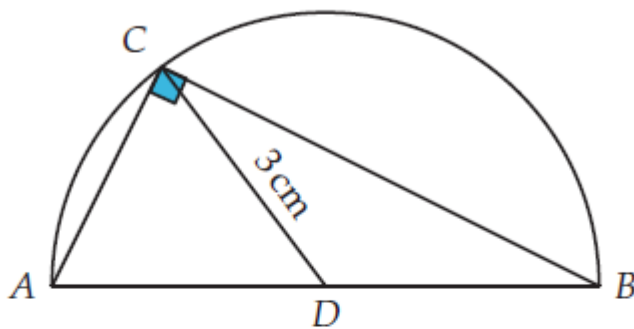


**Exercice 3 : problème de géométrie avec un triangle rectangle**

Un triangle rectangle d'aire  $8,64 \text{ cm}^2$  est inscrit dans un cercle de rayon  $3 \text{ cm}$ .



Pour trouver les longueurs de chacun des côtés de l'angle droit, suivre la démarche suivante.

- 1) Calculer le produit de ces deux longueurs.
- 2) Utiliser le théorème de Pythagore pour calculer la somme de leur carré.
- 3) Utiliser les identités remarquables pour calculer le carré de leur somme et le carré de leur différence.
- 4) Calculer leur somme et leur différence.
- 5) Résoudre le système formé de ces deux expressions.
- 6) Conclure.