

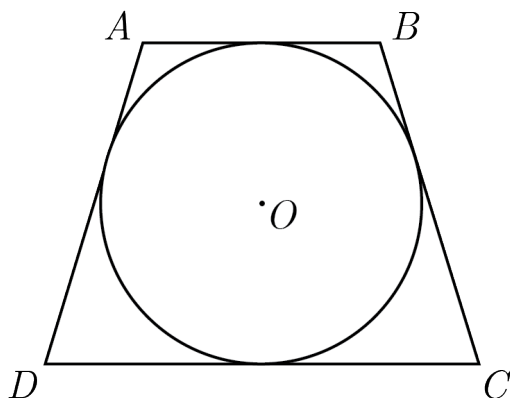


## Problème de la semaine

### Problème D

#### Un cercle dans un trapèze

Un cercle avec un rayon de 15 m et un centre  $O$  est à l'intérieur du trapèze  $ABCD$ , de sorte que chacun des côtés de  $ABCD$  est tangent au cercle. Dans le trapèze,  $AB \parallel CD$  et  $AD = BC$ , donc  $ABCD$  est un trapèze isocèle.



Si l'aire de  $ABCD$  est de  $2025 \text{ m}^2$ , trouve les longueurs de  $AD$  et  $BC$ .

Note: Pour ce problème, tu pourrais trouver utiles les faits suivants à propos des cercles:

1. Si une droite est tangente à un cercle, alors elle est perpendiculaire au rayon tracé jusqu'au point de tangence.
2. Une droite tracée depuis le centre d'un cercle perpendiculairement à une tangente rencontre celle-ci au point de tangence.

