

## GM43 Lunules

### Intentions

- Résoudre un problème de calcul d'aires en utilisant le théorème de Pythagore (Réinvestissement).
- Prouver une généralité en utilisant le calcul littéral.

### Éléments d'analyse a priori

Dans un premier temps, les élèves doivent identifier les centres des demi-disques. Ils doivent ensuite mobiliser la procédure additive et soustractive pour calculer l'aire des lunules. Compte tenu des nombreux éléments qui constituent cette figure, les élèves peuvent rencontrer des difficultés pour mettre en place cette procédure, entre autres pour identifier les composants de la figure « globale », puis pour déterminer les opérations de calcul littéral à mobiliser.

### Gestion de la classe

Si des élèves sont bloqués à la question **a)**, l'enseignant peut leur demander d'identifier chaque figure de base de la figure. Il peut ensuite leur demander de lister les différentes méthodes qu'ils connaissent pour calculer une aire.

### Prolongement

Réaliser les lunules à l'aide de GéoGebra et afficher les aires des lunules et la différence avec l'aire du triangle rectangle.