

Nom : _____

COURS 12.1 EXERCICES SUR L'AIRES DES POLYGONES RÉGULIERS

La formule générale pour tous les polygones réguliers
 $A = \frac{\text{mesure d'un côté} \times \text{apothème} \times \text{nombre de côtés}}{2}$

$$A = \frac{c \times a \times n}{2}$$

Ou

$$A = \frac{n \times c \times a}{2}$$

Ou

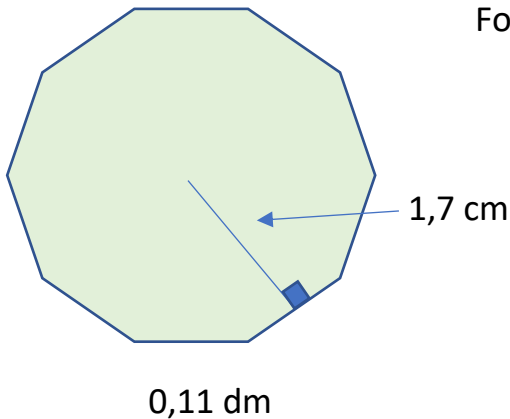
$$A = \frac{p \times a}{2}$$

$p = \text{périmètre} (n \times c)$

À toi de choisir!

Trouve l'aire de ce polygone régulier.

Formule $A_{\text{polygone}} =$ _____



Réponse : _____

Marion prépare un panneau publicitaire sportif ayant la forme d'un dodécagone dont un côté mesure 0,25 m et son apothème est de 4,5 dm. Elle place au centre un pentagone dont un côté mesure 40 cm et son apothème 2,75 dm. Elle inscrit dans le pentagone le nom des 26 joueurs de volleyball. Quelle superficie en dm^2 reste-t-il sur le panneau pour ajouter des publicités?



Réponse : _____

Mathieu s'amuse à faire une mosaïque en utilisant différents polygones. Il utilise 2 pentagones, 8 octogones et 3 hexagones. Quelle est l'aire de sa mosaïque en cm^2 ?

La mesure d'un côté = 2 fois plus grande que le pentagone
La mesure de l'apothème = 69 mm



La mesure d'un côté = 0,4 dm
La mesure de l'apothème = 2,8 cm



La mesure d'un côté = 0,05 m
La mesure de l'apothème = 53 mm



Réponse : _____