

Nom : Corrigé

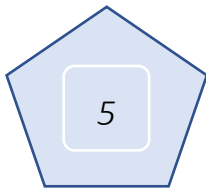
COURS 12 : L'AIRE DES POLYÈNES RÉGULIERS

Qu'est-ce qu'un polygone régulier?

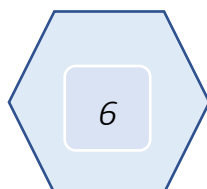
C'est un polygone dont tous les côtés et tous les angles sont isométriques (égaux).

Les polygones réguliers portent un nom spécifique en fonction du nombre de côtés qui les compose.

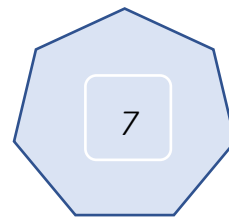
pentagone



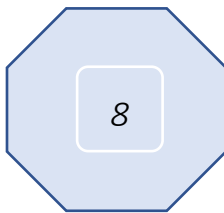
hexagone



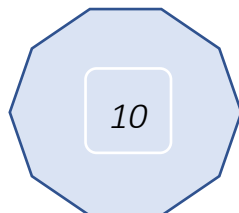
heptagone



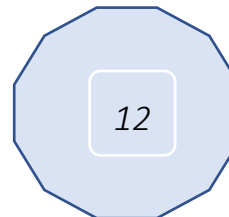
octogone



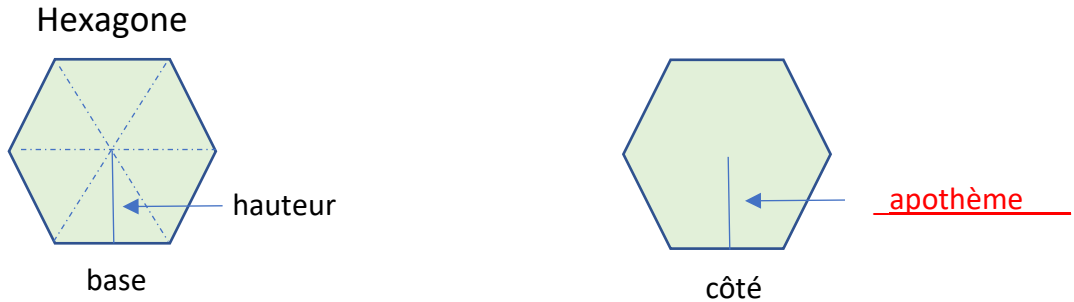
décagone



dodécagone



L'aire d'un polygone régulier correspond donc à l'aire de plusieurs triangles isométriques.



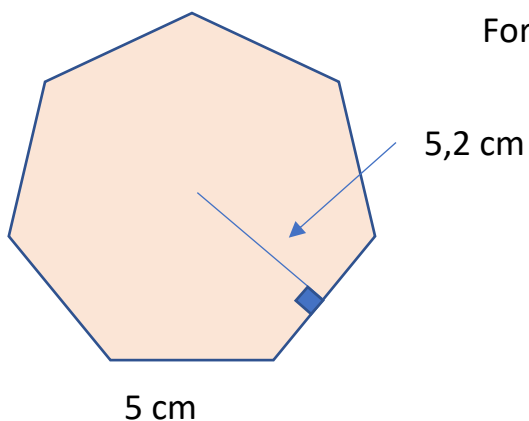
Apothème est le segment qui relie le centre du polygone au milieu d'un côté de façon perpendiculaire.

ASTUCE

Il y a le même nombre de triangles qu'il a de côtés dans un polygone régulier.

6 côtés → 6 triangles

On essaie!



Formule $A_{\text{polygone}} = \frac{c \times a \times n}{2}$ ou $\frac{p \times a}{2}$

$$\frac{5 \times 5,2 \times 7}{2} \text{ ou } \frac{35 \times 5,2}{2} = 91 \text{ cm}^2$$

Réponse : 91 cm²