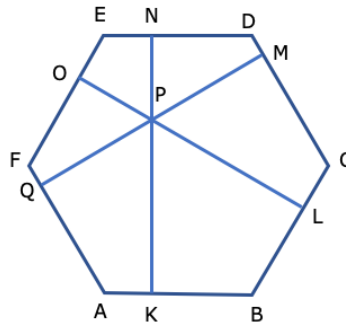


DÉFI 162-1 P DANS L'HEXAGONE

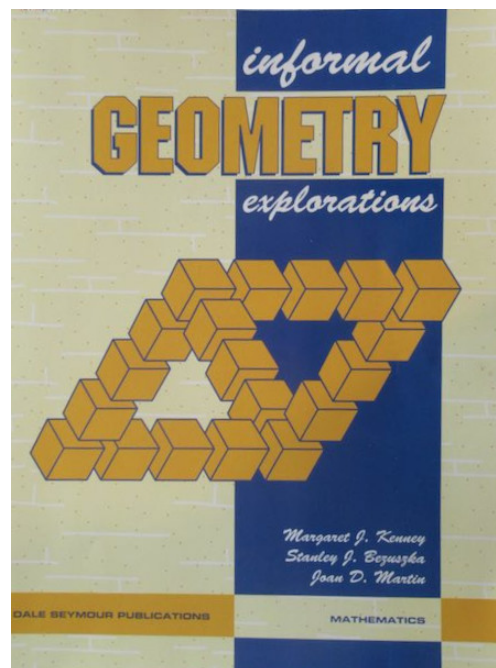
ABCDEF est un hexagone régulier de côté 4cm.

Le point P est à l'intérieur de l'hexagone.



- 1) Où placer le point P pour pouvoir tracer la perpendiculaire à chacun de ses côtés ?
- 2) Exprime en centimètres la somme des longueurs $PK + PL + PM + PN + PO + PQ$.

Source d'inspiration



DÉFI 162-2 ON SE PIQUE AU JEU

Proposé par Françoise Bertrand et Christine Oudin



Lors de la journée régionale de Lorraine 2025 Françoise Bertrand et Christine Oudin ont présenté la [réalisation de solides de Platon étoilés](#) en origami.

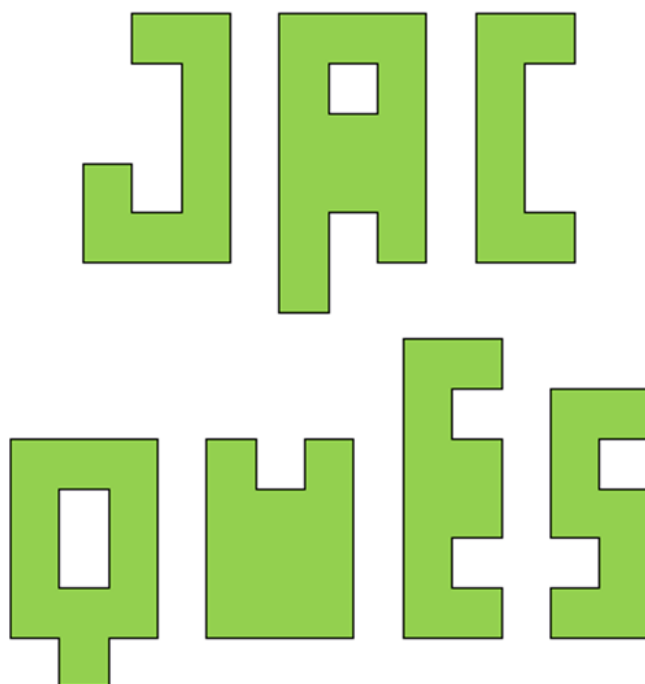
Elles ont étoilé les solides de Platon en construisant sur chaque face du solide une pyramide ayant pour base la face du solide de Platon.

Le ballon de foot n'est pas un solide Platon. Le ballon de foot traditionnel est constitué de 20 hexagones et douze pentagones, c'est un icosaèdre tronqué.



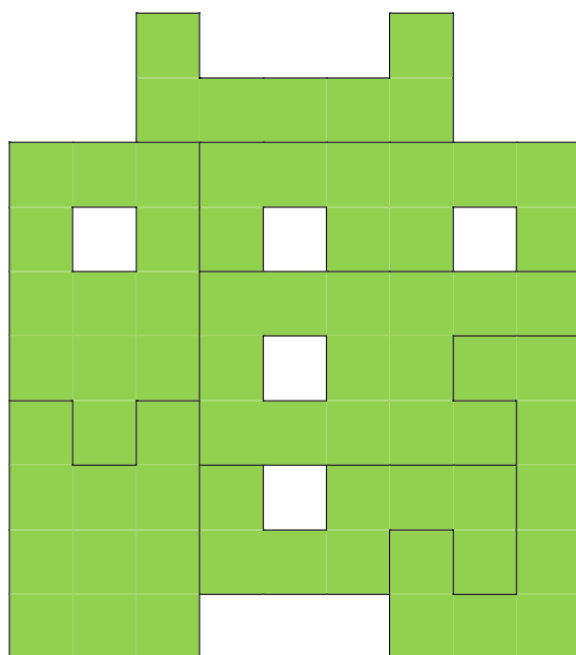
Combien le ballon de foot étoilé possède-t-il de « pointes » ?

SOLUTION DÉFI 161 – 1 PUZZLE JACQUES



Découpe les sept lettres. Avec elles, réalise un assemblage admettant un axe de symétrie.

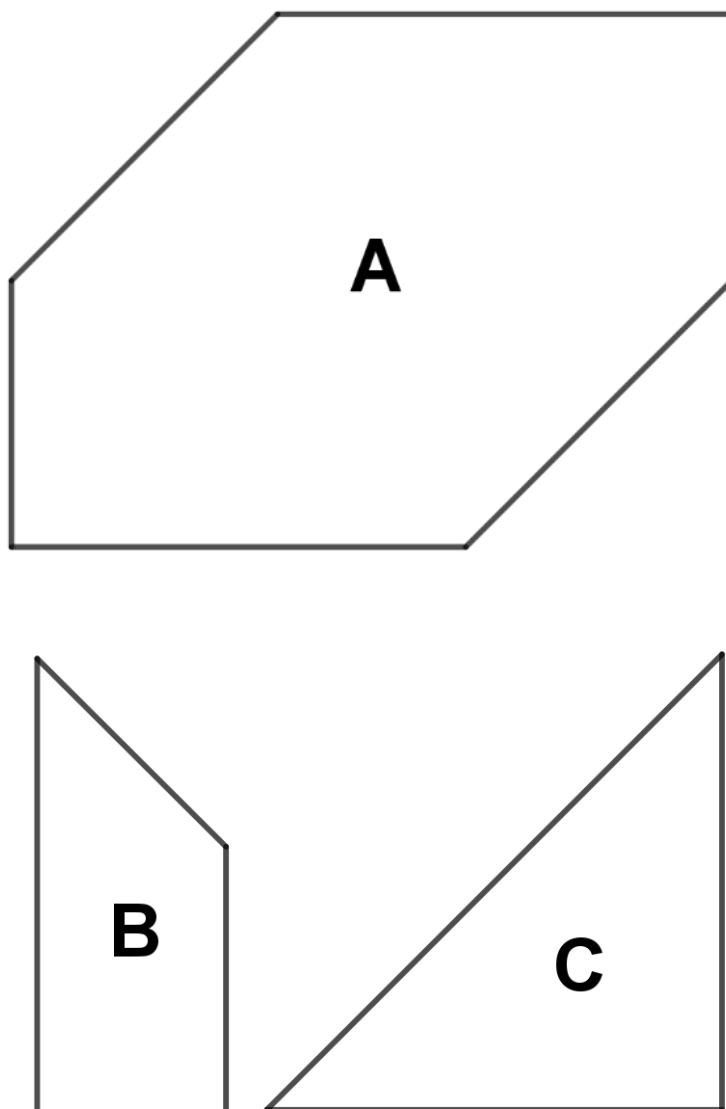
Une solution



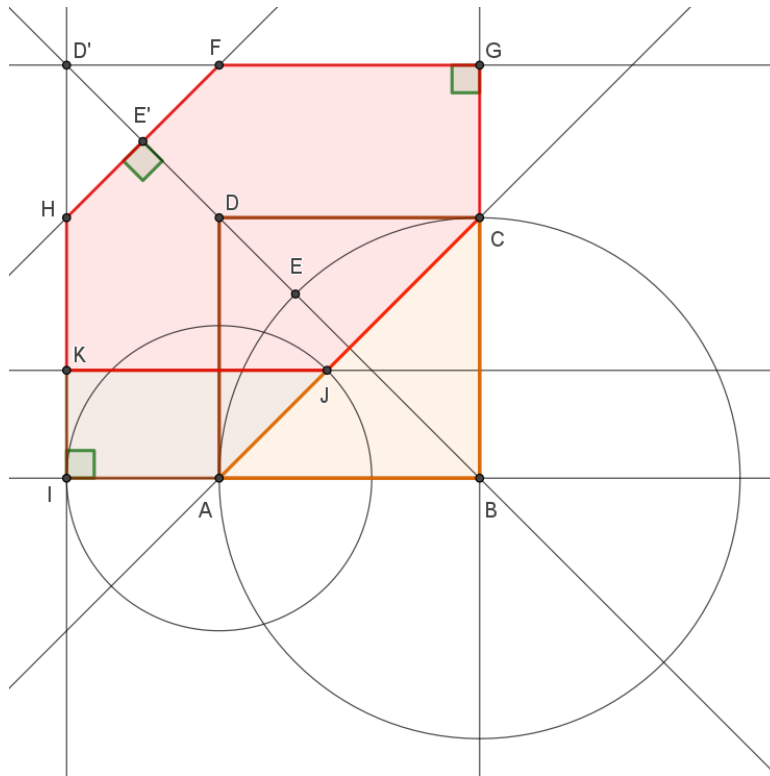
SOLUTION DÉFI 161 – 2 PUZZLE 2025

Réaliser une figure admettant un axe de symétrie en assemblant :

- 1) les pièces A et B ;
- 2) les pièces B et C ;
- 3) les pièces A, B et C.

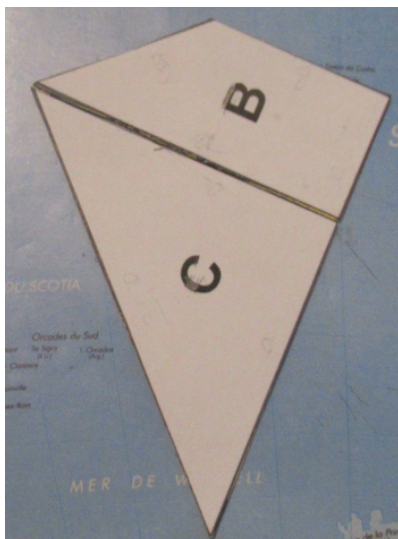


Le tracé des pièces

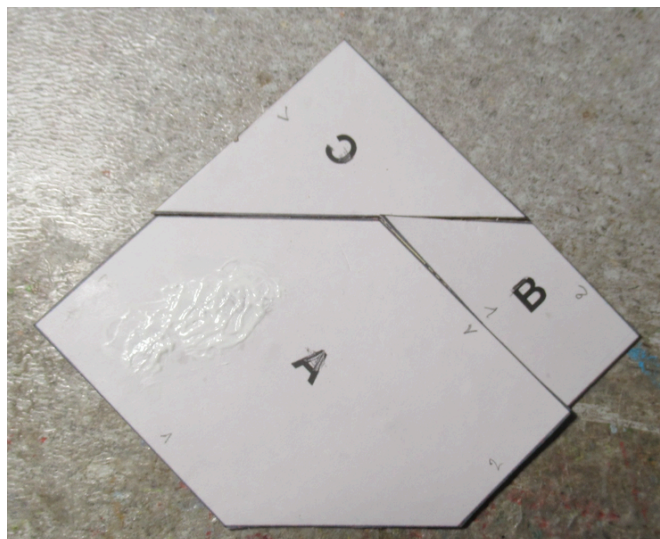


E' est le symétrique de E par rapport à D et D' celui de D par rapport à E' .
 $ABCD$ et $IBGD'$ sont des carrés.

Des photos de solutions



Une des diagonales du cerf-volant réalisé visualise l'axe de symétrie de l'assemblage des pièces B et C .



A , B et C forment un assemblage admettant un axe de symétrie.

A et B forment un assemblage admettant un axe de symétrie.

[Retour au sommaire](#)