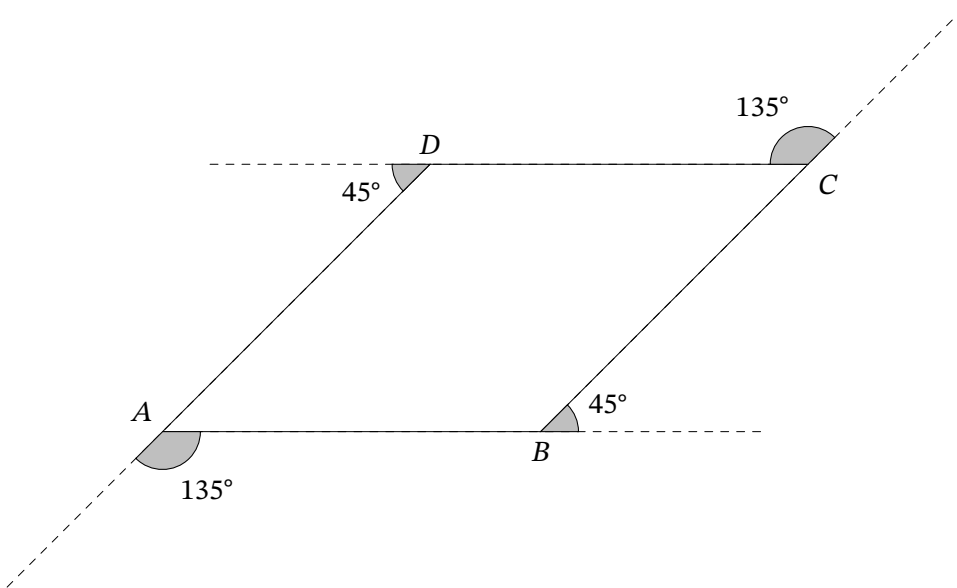


1. On obtient la figure suivante :



2. La figure obtenue est un losange.

Justification :

Le lutin trace 4 segments et tourne au total de $2 \times 45^\circ + 2 \times 135^\circ = 360^\circ$, on peut donc supposer qu'il trace un quadrilatère fermé.

Les 4 côtés du quadrilatère ont la même longueur donc c'est un losange (on pouvait aussi le justifier car ses angles opposés sont de même longueur et il possède deux côtés consécutifs de même longueur).

3. (a) On peut observer qu'il y a 4 losanges donc $N = 4$ et $A = 45^\circ$.

(b) La valeur de C est : $C = 30 + 4 \times 30 = 150$. Attention la valeur de C demandée n'est pas celle pour la réalisation du dernier losange mais celle à la fin de l'exécution du programme.

4. quand  est cliqué

aller à x: 0 y: 0

s'orienter à 90

 effacer tout

 stylo en position d'écriture

mettre c ▼ à 30

répéter 4 fois

motif

tourner  de 90 degrés

