

1)

Pour réaliser la figure ci-contre :



on a défini un motif dessinant un losange

Motif

```
définir Motif
stylo en position d'écriture
avancer de 40
tourner de 45 degrés
avancer de 40
tourner de 135 degrés
avancer de 40
tourner de 45 degrés
avancer de 40
tourner de 135 degrés
relever le stylo
```

et on a utilisé l'un des deux programmes A et B ci-dessous.

Programme A

```
quand cliqué
cacher
effacer tout
choisir la taille 1 pour le stylo
aller à x: -230 y: 0
s'orienter à 90
répéter 8 fois
  Motif
  avancer de 55
```

Programme B

```
quand espace est cliqué
cacher
effacer tout
choisir la taille 1 pour le stylo
aller à x: 0 y: 0
s'orienter à 90
répéter 8 fois
  Motif
  tourner de 45 degrés
```

Déterminer quel est le programme correspond à la figure et indiquer par une figure à main levée le résultat que l'on obtiendrait avec l'autre programme.

2) Combien mesure l'espace entre deux motifs successifs ?

3) Quelle est la transformation décrite par la boucle :

a) du programme A ?

b) du programme B ?

4) On souhaite réaliser la figure ci-dessous :



ajouter 1 à la taille du stylo

Pour ce faire, on envisage d'insérer l'instruction dans le programme utilisé à la question 1. Où faut-il insérer cette instruction ?