

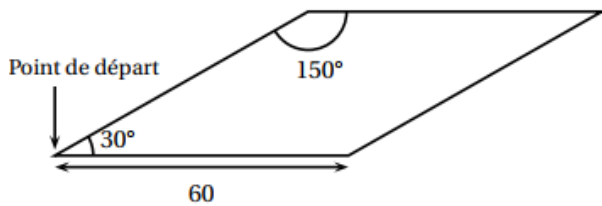
## DESSINER UNE ROSACE AVEC SCRATCH

Lance le logiciel Scratch et agrandis la fenêtre.

### I. Une rosace de losanges.

1/ Crée un bloc **Losange**.

2/ Complète la définition du bloc ci-contre pour qu'elle corresponde à la figure ci-dessous



3/ Je souhaite obtenir la rosace de la figure 1.

Indique quels blocs il faut insérer dans la boucle « répéter 12 fois » et dans quel ordre.

<p>Quand  est cliqué</p> <p>effacer tout</p> <p>aller à x: 0 y: 0</p> <p>s'orienter à 90 degrés</p> <p>répéter 12 fois</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; margin: 2px auto;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; margin: 2px auto;">2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; margin: 2px auto;">3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 20px; margin: 2px auto;">4</div>	<p>tourner de 150 degrés</p> <p>Losange</p> <p>tourner de 30 degrés</p> <p>avancer de 600</p>
--	---	---

définir **Losange**

stylo en position d'écriture

avancer de ●

tourner de 30 degrés

avancer de ●

tourner de 150 degrés

avancer de ●

tourner de ● degrés

avancer de ●

tourner de ● degrés

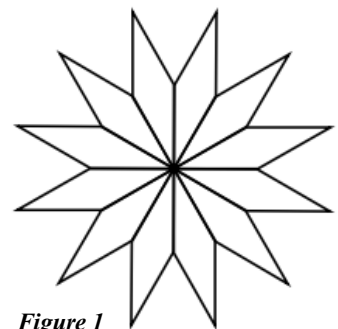
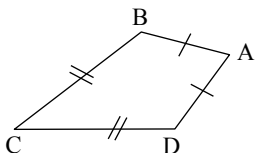


Figure 1

### II. Une deuxième rosace.

Je souhaite obtenir la rosace de la figure 2 ci-contre.

1/ Crée un bloc **Motif 1** et définis-le pour dessiner ce quadrilatère, motif de base de la rosace :



$AB = 50$  pixels et  $BC = 95$  pixels  
 $\widehat{BAD} = 72^\circ$ ,  $\widehat{ABC} = \widehat{ADC} = 126^\circ$ ,  $\widehat{BCD} = 36^\circ$ .

2/ Réalise et complète le script ci-contre pour réaliser la rosace.

quand pressé

effacer tout

choisir la taille 3 pour le stylo

aller à x: 0 y: 0

s'orienter à 90

répéter ● fois

Motif 1

tourner de ● degrés

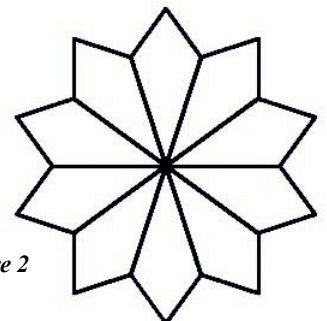


Figure 2

### III. Une troisième rosace.

1/ Modifie le script du bloc **Motif 1** pour que [BC] soit un segment de 100 pixels.

2/ Modifie le script précédent pour obtenir la rosace de la figure 3.

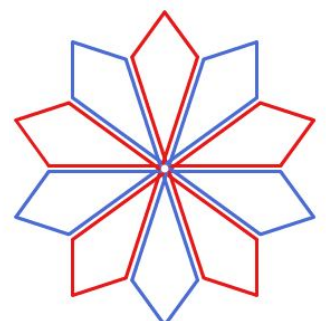


Figure 3