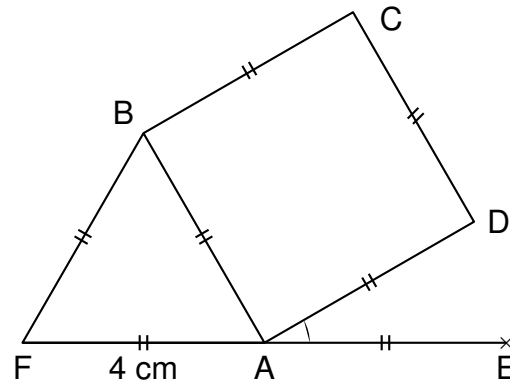


Exercice 4

ABCD est un carré.
ABF est un triangle équilatéral.
 $AF = 4$ cm.
Les points F, A et E sont alignés.



Cette figure n'est pas en vraie grandeur.

- Justifier que la mesure de l'angle $\widehat{EAD}$ est égale à 30° .

Dans la suite de l'exercice on utilisera l'échelle suivante : **10 pas** dans le programme représentent **1 cm** dans la réalité.

- Le **bloc triangle** ci-dessous permet de tracer un triangle équilatéral et le **bloc carré** permet de construire un carré :

Le bloc triangle	Le bloc carré
définir Triangle répéter 3 fois avancer de J tourner de K degrés	définir Carré répéter 4 fois avancer de M tourner de N degrés

Donner les valeurs de **J**, **K**, **M** et **N** pour que les blocs triangle et carré permettent de construire un triangle équilatéral de 4 cm de côté et un carré de 4 cm de côté.

Aucune justification n'est attendue.

- Le **programme principal** utilise le bloc **Triangle** et le bloc **Carré**.

L'instruction « s'orienter à 90° » signifie que l'on s'oriente vers la droite.

Écrire sur la copie le numéro de la figure obtenue grâce à ce programme.

Aucune justification n'est attendue.

Figure 1



Figure 2

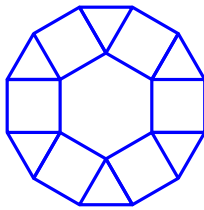


Figure 3

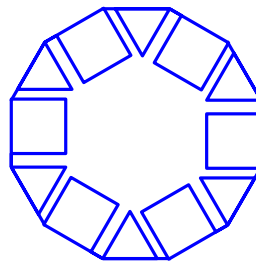


Figure 4



Programme principal

```

quand [drapeau] est cliqué
  aller à x : 0 y : -100
  s'orienter à 90
  effacer tout
  stylo en position d'écriture
  répéter 6 fois
    triangle
    avancer de 50 pas
    tourner ↻ de 30 degrés
    Carré
    avancer de 50 pas
    tourner ↻ de 30 degrés
  
```