

Algoritme
Programmeren

TEKENEN VAN OCTOGONEN EN ROZETTEN

OEFENING

Opgave :

Schrijf een programma in Python om een octogoon te tekenen.

Wijzig dit programma om een rozet te tekenen opgebouwd uit 12 octogonen

- Teken van de octogoon

Laad eerst de bibliotheek "turtle". Voer daarvoor de instructie "from turtle import *" in. Deze bibliotheek is nodig om de instructies "forward" en "left" te kunnen gebruiken. Het bestand "turtle" komt overeen met de bibliotheek met dezelfde naam op de PC.

Begin het programma met een lus "for". Deze instructie is beschikbaar **CATALOG** (**SHIFT** **4**). Met deze lus zullen de verschillende zijden van de octogoon getekend worden.

Met behulp van de instructies, "forward" en "left" worden de zijden getekend en naar links gedraaid.

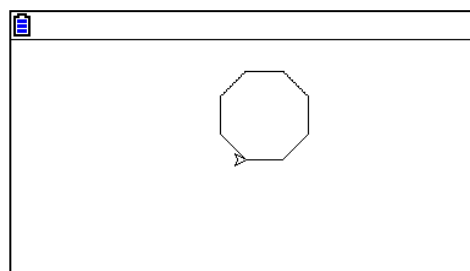
- Vergeet niet om na de lus "for" twee spaties in te springen bij het beginnen van een nieuwe regel
- forward(aantal pixels)
- left(hoek in graden)

Test het programma : druk op de toets **F2** {RUN} en bewaar het programma.

De octogoon verschijnt onmiddellijk.

```
Octogoon.py 005/005
from turtle import *
for i in range(8):
    forward(30)
    left(45)
```

FILE RUN SYMBOL CHAR A↔a ▶



- Tekenen van een rozet opgebouwd uit 12 octogonen.

Roep het vorige programma opnieuw op.

Voeg aan het begin van het programma de instructie "speed(0)" om de snelheid van het tekenen te bepalen. Deze instructie kan eventueel ook weggelaten worden.

Voeg een tweede lus "for" in om de 12 octogonen te tekenen. Deze octogonen worden telkens 30° gedraaid met de instructie "left(30)".

Druk op **F2** om de rozet te tekenen.

```
Octogoon.py 001/007
from turtle import *
speed(0)
for i in range(12):
    left(30)
    for j in range(8):
        forward(30)
        left(45)
```

