

---

## Les 4 werkblad a

### Variabelen & Lussen

1) Wat tekenen deze codes?

```
1.  
aantal_keer = 4  
for i in range(aantal_keer):  
    pen.forward(100)  
    pen.left(90)
```

```
2.  
hoek = 120  
for i in range(3):  
    pen.forward(100)  
    pen.left(hoek)
```

```
3.  
aantal_keer = 6  
grootte = 100  
for i in range(aantal_keer):  
    pen.forward(grootte)  
    pen.left(60)
```

```
4.  
aantal_keer = 6  
hoek = 60  
for i in range(aantal_keer):  
    pen.forward(50)  
    pen.left(hoek)
```

```
5.  
aantal_keer = 3  
hoek = 60  
for i in range(aantal_keer):  
    pen.forward(50)  
    pen.left(hoek)
```

---

```
6.
aantal_hoeken = 8
hoek = 360/aantal_hoeken
for i in range(aantal_hoeken):
    pen.forward(50)
    pen.left(hoek)
```

7. Leg nu in woorden uit wat de code van code 6 (hier direct boven) doet.

```
8.
namen = 3
for i in range(namen):
    print('Hallo')
```

```
9.
namen = 3
klas = '1c'
for i in range(namen):
    print('Hallo', klas)
```

```
10.
namen = 3
groet = 'Goedemorgen'
klas = '1c'
for i in range(namen):
    print(groet, klas)
```

2) Wat tekenen deze codes? Let op: Er kunnen nu ook foutjes in de codes zitten!

```
1.
aantal_keer = 4
for i in range(aantal_keer)
    pen.forward(100)
    pen.left(90)
```

```
2.
aantal_keer = 4
for i in range(aantal_hoeken)
    pen.forward(100)
    pen.left(90)
```

---

```
3.
aantal_keer = 6
grootte = 100
for i in range(4):
    pen.forward(100)
    pen.left(60)
```

```
4.
aantal_keer = 5
hoek = 72
for i in range(aantal_keer):
    pen.forward(100)
    pen.left(hoek)
```

```
5.
aantal_hoeken = 8
hoek = 360/aantal_hoeken # / betekent gedeeld door in Python
for i in range(aantal_hoeken):
    pen.forward(50)
    pen.left(hoek)
```

```
6.
aantal_keer = 3
hoek = 60
for i in range(aantal_keer):
    pen.forward(50)
    pen.left(hoek)
```

7. Leg in woorden uit wat de code van opdracht 6 doet.

```
8.
namen = 3
klas = '1c'
for i in range(klas):
    print('Hallo', klas)
```

3) Wat tekenen deze codes?

Let op: Er zit nu ook weer `pen.penup()` en `pen.pendown()` in de code.

---

```
1.
hoeken = 3
for i in range(hoeken):
    pen.forward(100)
    pen.left(120)

pen.forward(100)

for i in range(hoeken):
    pen.forward(100)
    pen.left(120)
```

```
2.
grootte = 100
for i in range(4):
    pen.forward(grootte)
    pen.left(90)

pen.penup()
pen.forward(grootte)
pen.pendown()

for i in range(4):
    pen.forward(grootte)
    pen.left(90)
```

```
3. (Ja deze code is echt anders dan de code van 2 hoor. Kijk goed!)
grootte = 100
for i in range(3):
    pen.forward(grootte)
    pen.left(120)

pen.penup()
pen.forward(grootte/2)    # / betekent gedeeld door in Python
pen.pendown()

for i in range(3):
    pen.forward(grootte)
    pen.left(120)
```

---

```
4.  
grootte = 100  
for i in range(6):  
    pen.forward(grootte)  
    pen.left(60)  
  
pen.penup()  
pen.forward(grootte)  
pen.pendown()  
  
grootte = 50  
  
for i in range(3):  
    pen.forward(grootte)  
    pen.left(120)
```