

Examen VMBO-GL
2022

voorbeeldopdrachten MVI – programmeren in Python

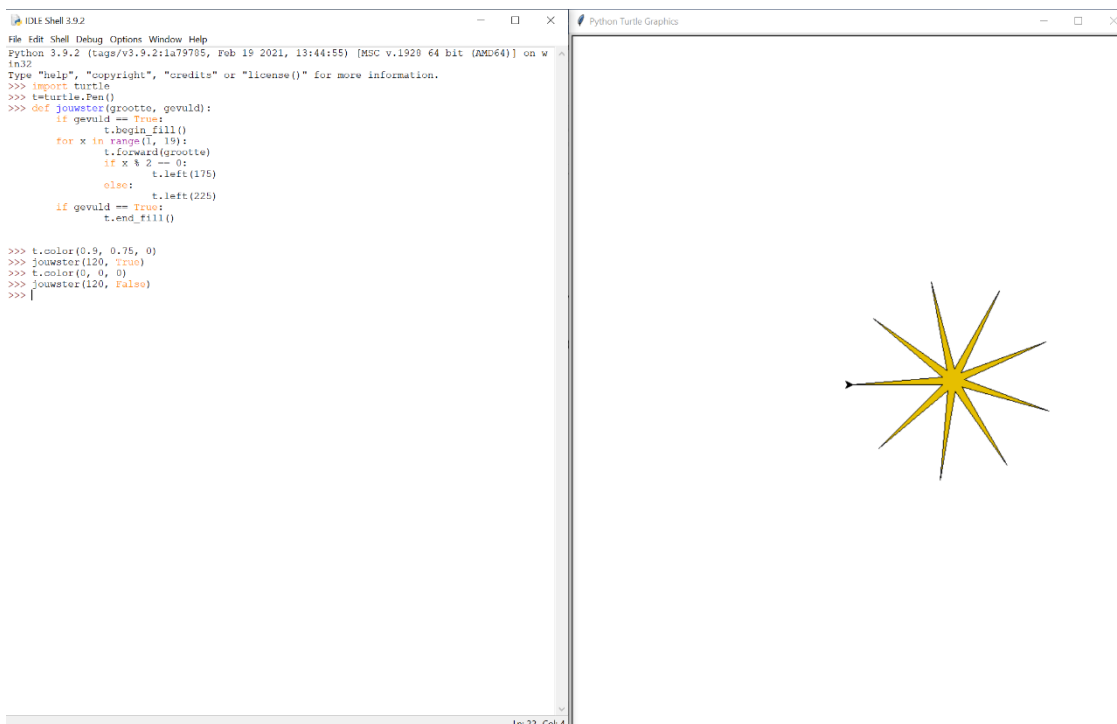
correctievoorschrift

Aangezien dit voorbeeldopdrachten zijn kunt u zelf een eigen scoring hanteren, maar u zou gebruik kunnen maken van onderstaande beoordelingsaspecten.

opdr.	omschrijving beoordelingsaspect
1-2	teken een complexe vorm / terugkijken
	De kandidaat heeft de Shell zonder hulp geopend.
	De kandidaat heeft de Turtle module zonder hulp geïmporteerd.
	De kandidaat heeft de Pen-functie zonder hulp aangezet.
	De programmeercode is correct ingevoerd met gegroepeerde blokken .
	De for lus is correct toegepast en de gouden ster is zichtbaar in het venster.
	De kandidaat heeft een lijntje om de ster getekend.
	De kandidaat heeft de code op de juiste wijze opgeslagen.
	De kandidaat heeft de open vraag naar de reset code: juist - onjuist beantwoord.
	De kandidaat heeft de open vraag naar de for lus code: juist - onjuist beantwoord.

Opdracht 1 voorbeelduitwerking

Een programma schrijven waarmee een complexe met kleur gevulde vorm wordt getekend.



```

Python Shell 3.9.2
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.9.2 (tags/v3.9.2:1a79705, Feb 19 2021, 13:44:55) [MSC v.1920 64 bit (AMD64)] on w
in32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> import turtle
>>> t=turtle.Pen()
>>> def jouwater(grootte, gevuld):
    if gevuld == True:
        t.begin_fill()
        for x in range(1, 19):
            t.forward(grootte)
            if x % 2 == 0:
                t.left(175)
            else:
                t.left(225)
        if gevuld == True:
            t.end_fill()

>>> t.color(0.9, 0.75, 0)
>>> jouwater(120, True)
>>> t.color(0, 0, 0)
>>> jouwater(120, False)
>>>
  
```

Opdracht 2

voorbeelden van juiste antwoorden:

vraag	voorbeeldantwoord
Wat is de code om het doek te resetten?	<code>t.reset()</code>
Wat is een <i>for</i> lus?	Dit is een code die automatisch zaken zoals programmeerstatements en blokken code herhaalt.

3	alarmsysteem maken
	Op poort D5 is de red led button correct aangesloten.
	Op poort D16 is de mini pir motion sensor correct aangesloten.
	Op poort D18 is de buzzer correct aangesloten.
	De voeding is als laatste op de Raspberry Pi aangesloten.
	Thonny Python IDE is gestart.
	GL_alarm.py is juist geladen
	De gegeven functie is juist toegevoegd.
	Overbodige coderegels zijn gewist.
	Het alarm kan worden uitgezet met de drukknop, na vijf seconden loopt het programma dan weer door.
	De declaratie <code>button=6</code> is toegevoegd.
	Een tweede <code>if...else</code> is toegevoegd in de <code>else</code> sectie. (een andere werkende oplossing toepassen is ook toegestaan)
	Beide versies van het programma zijn juist opgeslagen.
	Beide versies van het programma zijn aan de examinerator getoond en werkt correct.

De voorbeelduitwerkingen van deze opdracht staan in `GL_alarm1.py` en `GL_alarm2.py`.