

Week 3 Opgave 3

(c) 2019 HvA.nl, f.h.schippers@hva.nl; versie 1.0

Op en neer

Instructies

in deze opgave combineren we enkele programmastructuren en gebruiken we meerdere operatoren. We werken in deze opgave alleen met positieve gehele getallen (zie condities hieronder). We krijgen een getal aangeboden en produceren hiermee een nieuw getal. Met dit nieuwe getal herhalen we de procedure totdat het getal 1 is geworden. De procedure zelf is eenvoudig: (noem het opgegeven getal: x)

1. bepaal of x even of oneven is.
2. Is x even dan delen we x door 2.
3. Is x oneven dan vermenigvuldigen we x met 3 en tellen er 1 bij op.
4. Dit geeft het nieuwe getal.

Elk getal dat we in deze procedure tegenkomen moeten we in het resultaat opnemen. Dit is een string met de getallen gescheiden door een komma.

Testvoorbeelden

```
x == 3 --> "3,10,5,16,8,4,2,1"
x == 1 --> "1"
x == 7 --> "7,22,11,34,17,52,26,13,40,20,10,5,16,8,4,2,1"
```

Programma-files

Gegeven is de volgende code : `w3o3.py` .

```
def produceerReeks(x):
    ...          # Write your code
    return ...  # A string
```

Testen

We hebben een apart test-programma gemaakt `w3o3_test.py` . Dit programma test de functie `isElem` in `w3o3.py` . Je hoeft niets aan het test programma te veranderen. Je kunt je programma

testen met:

```
$ python3 w3o3_test.py
```

Inleveren

Zorg dat je naam in het programma staat (`__author__`) en lever jouw versie van `w3o3.py` in op VLO. Inleveren voor **vrijdag 1 mrt 24:00** (voltijd) of **maandag 4 maart 24:00** (deeltijd). Je kunt later inleveren maar dan kom je achter in de rij voor de feedback