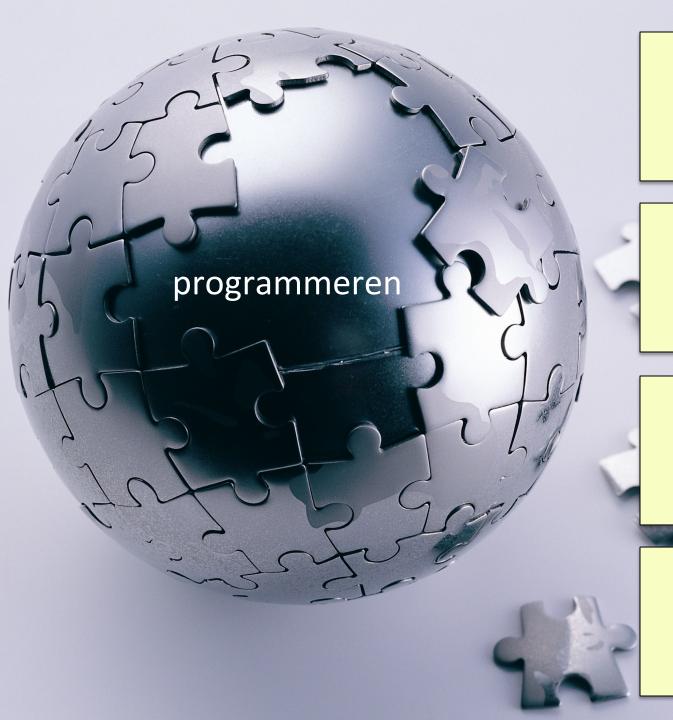
**Inleiding programmeren:** College 2 Martijn Stegeman & Ivo van Vulpen Basis wiskundige operaties **Assistenten: groep C:** Daniël Pijn, Joris Schefold, Nick de Dycker groep D: Timo Halbesma, Rico Visser, Wouter Meinster



# Week 2

- Basis wiskunde

## Week 4

- Numeriek integreren
- Fitten van data

# Week 6

- Simulaties

# Week 7

- Data-analyse

# Opgaven vandaag: elementaire wiskunde

# 1) Priemgetallen

- schrijf een programma dat het 1000e priemgetal uitrekent
- wat is de langst aaneengesloten reeks niet-priemgetallen (n<10000)

# 2) Getaltheorie:

- bewijs het vermoeden van Goldbach (tot n = 1000)
  "Alle even getallen groter dan 2 zijn te schrijven als de som van 2 priemgetallen"
- bevriende getallen

# 3) Hacker opgaves (niet verplicht):

- McNuggets

## Benodigde Python voor deze week:

for loop, if statements, lists, print, modulo

#### Lists

## for-loop

```
Lists:
>>> X = []
>>> X.append(3)
>>> X.append(17)
>>> X.append(21)
>>> print X
>>> [3,17,21]
>>> a = X[0]
>>> print a
>>> 3
>>> b = X[1]
>>> print b
>>> 17
```

```
For getal in range (2,10): print getal
```

#### Modulo

```
Modulus: a%b geeft je de 'rest'

4%3 = 1

5%3 = 2

6%3 = 0

7%3 = 1

8%3 = 2
```

# Plagiaat

"Discussieer over de strategie, maar schrijf je eigen code"

# Plagiaat: kopieren van medestudent

## Student 1

```
while q > 0 and f > 0:
                                 #Kijk welke priemgetallen e
   while getal/f - getal/n != 0:
        lijst.append(getal)
                                 #Stop ze in een lijst.
        q = q - 1
        f = float(getal)
        n = getal
        getal = getal + 1
   if getal/f - getal/n == 0 and f > 1:
        f = float(getal)
        n = getal
        getal = getal + 1
        q = q - 1
```

### Student 2

```
voorbeeld van vorigigaar
while a>0 and f>0:
   while number/f-number/n != 0:
        f=f-1
       n=n-1
   if f==1:
        numberlist.append(number)
        f=float(number)
        n=number
        number=number+1
   if number/f-number/n==0 and f>1:
        f=float(number)
        n=number
        number=number+1
        a=a-1
```

- Bespreek samen een idee/strategie, maar werk zelfstandig je code uit
- Overtredingen worden aan de examencommissie doorgege (beide studenten)

# Plagiaat: kopieren iternet

```
numbers = raw_input('Enter a list of numbers seperated by spaces : ')
l = map(int, numbers.split())
m = 1[0]
```

```
defintersect (a, b):
return list(set(a) & set(b))
```

voorbeeld van dit jaar

# Let op de stijl en commentaar

Becijfering ingeleverde code - Correctness
- Design
- Style

- 1) Gebruik dus niet variabelen als: a, aa, b, bbb, a1234 etc etc.
- Lees goed de feedback op je ingeleverde opgaves.
   Onduidelijk? Vraag het aan een van de assistenten.
- 3) Neem tijd om (wat) commentaar bij je code te zetten