

# HO GENT

H1 Introductie Java applicaties -  
Oefeningen

# Table of Contents

1. Doelstellingen per oefening .....	1
2. Oefeningen .....	1
2.1. Oefening 1 .....	1
2.2. Oefening 2 .....	2
2.3. Oefening 3 .....	2
2.4. Oefening 4 .....	2
2.5. Oefening 5 .....	3
2.6. Oefening 6 .....	3
2.7. Oefening 7 .....	4
2.8. Oefening 8 .....	4
2.9. Oefening 9 .....	4
2.10. Oefening 10 .....	5

# 1. Doelstellingen per oefening

- Oefening 2.1: leren werken met de IDE en de beginselen van Java ontdekken
- Oefening 2.2 en 2.3: gebruik van variabelen en println
- Oefening 2.4: werken met println en escape karakters
- Oefeningen 2.5 - 2.10: werken met rekenkundige operatoren en uitvoerstatements

## 2. Oefeningen

### 2.1. Oefening 1

- Maak Java project MijnEersteProject. Bewaar dit project op een goede locatie! Zorg voor de nodige structuur in je bestanden.
- Is de juiste versie van java geïnstalleerd? Hint: zoek in de eigenschappen van het project.
- Maak de (applicatie)klasse Som aan met de volgende code:

```
1 package oefeningen1;
2 import java.lang.*;
3
4 public class Som extends Object
5 {
6     public static void main( String[] args)
7     {
8         int x = 2, y = 3, som;
9         som = x * x + y * y;
10        System.out.println("Som = "+ som);
11    }
12 }
```

1. Voer de code uit.
2. Waar vind je files met extensie .class?
3. Doe volgende aanpassingen in de code. Probeer na elke aanpassing opnieuw te compileren en uit te voeren. Wanneer lukt het compileren wel nog, wanneer niet? Wat kan je concluderen?
  - Laat het import-statement op de eerste regel weg.
  - Laat “extends Object” weg.
  - Laat het woord “int” weg uit de lijn “int x = 2, y = 3, som;”.
  - Laat “, som” weg uit de lijn “int x = 2, y = 3, som;”.
  - Voeg een extra variabele genaamd “a” toe op de lijn “int x = 2, y = 3, som;”.
  - Laat een accolade weg.
  - Wijzig de code zodanig dat de uitvoer de volgende vorm krijgt: x = 2, y = 3, som = 13.

- Verander x in 3 en y in 5. Verandert de uitvoer mee?

## 2.2. Oefening 2

Vervolledig onderstaande code zodanig dat je de gewenste uitvoer krijgt:

Gewenste uitvoer:

```
<terminated> Telraam [Java Application] (
```

```
Getal = 2
Getal + 1 = 3
Getal - 1 = 1
```

```
1 public class Telraam
2 {
3     public static void main( String[] args)
4     {
5         int getal = 2;
```

## 2.3. Oefening 3

Vervolledig onderstaande code zodanig dat je de gewenste uitvoer krijgt:

Gewenste uitvoer:

```
<terminated> Kassa [Java Application] C:\Program Files\
```

```
Te betalen = 45
Ontvangen bedrag = 100
Terug = 55
```

```
1 public class Kassa
2 {
3     public static void main( String[] args)
4     {
5         int ontvangenBedrag = 100, teBetalen = 45;
```

## 2.4. Oefening 4

Schrijf een programma dat de volgende stukjes tekst op het scherm zet aan de hand van juist 3

uitvoerstatements: Open de “folders”! D:\temp\OOPI

Mijn naam is “Jan Janssens”, Ik volg de opleiding “Toegepaste Informatica”!

85 - 95 = -10 // -10 wordt bepaald door het programma

```
<terminated> OefH2Oef1 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-11.0.6\bin\javaw.exe (3 sep. 2020 14:09:11)
Open de "folders"!
D:\temp\OOPI

Mijn naam is "Jan Janssens",
Ik volg de opleiding 'Toegepaste Informatica'!

85 - 95 = -10
```

## 2.5. Oefening 5

Schrijf een applicatie die aan de gebruiker de lengte en de breedte van een rechthoek (geheel getal) vraagt. Geef van de rechthoek onder elkaar

- De omtrek
- De oppervlakte

Gebruik printf!!

```
<terminated> OefH2Oef2 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-11.0.6\bin\javaw.exe
Geef de lengte van de rechthoek in: 5
Geef de breedte van de rechthoek in: 6
De omtrek = 22
De oppervlakte = 30
```

## 2.6. Oefening 6

Lees een geheel getal ( $\geq 999$  en  $\leq 9999$ ) in. Druk af uit hoeveel duizendtallen, honderdtallen, tientallen en eenheden het getal bestaat.

<terminated> OefH2Oef3 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-11.0.6\bin\javaw.exe (3 sep.

Geef een getal ( $\geq 999$  en  $\leq 9999$ ) in: 4568

Het getal bestaat uit:

4 duizendtallen

5 hondertallen

6 tientallen

8 eenheden

## 2.7. Oefening 7

Een behanger wenst te weten hoeveel rollen papier hij nodig heeft voor het behangen van een volledige muur zonder deuren of vensters. 1 rol behangpapier is 10 m lang en 50 cm breed. De lengte en de breedte van de muur (=gehele getallen) worden ingevoerd in cm en het programma moet het aantal rollen meedelen om de muur volledig te behangen.

<terminated> OefH2Oef4 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-11.0.6\bin\javaw.exe (3 se

Geef de hoogte van de muur in cm in: 260

Geef de breedte van de muur in cm in: 840

Het aantal benodigde rollen = 5

## 2.8. Oefening 8

Bereken hoeveel dagen het nog duurt om terug nieuwjaar te kunnen vieren. Vraag de huidige datum als een geheel getal in, in de vorm ddmmjjjj. (We nemen aan dat elke maand 30 dagen telt.)

<terminated> OefH2Oef5 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-11.0.6\bin\javaw.exe (3 sep. 2020 14:19:01)

Geef een datum in <ddmmjjjj>: 3092020

Het duurt nog 117 dagen voor het terug nieuwjaar is!

## 2.9. Oefening 9

Voer een geheel getal in. Vermenigvuldig dit getal met 1, 10, 100, 1000 en 10000. Toon het resultaat van deze berekeningen in tabelvorm met bijhorende titel en aligneer telkens rechts in een veldbreedte van 10 posities:

<terminated> OefH2Oef6 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-11.0.6\bin\javaw.exe (3 sep. 2020 14:20:45)

Geef een positief getal in: 65

1	10	100	1000	10000
65	650	6500	65000	650000

## 2.10. Oefening 10

Schrijf een applicatie die aan de gebruiker drie gehele getallen vraagt en daarvan de som, het gemiddelde (als geheel getal) en de rest van de berekening van het gemiddelde als geheel getal bepaalt.

De in- en uitvoer ziet er als volgt uit:

<terminated> OefH2Oef7 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-11.0.6\bin\javaw.exe (3

Geef eerste getal in: 12

Geef tweede getal in: 26

Geef derde getal in: 3

Van de ingevoerde getallen 12, 26 en 3  
is de som 41  
het gemiddelde 13  
en de rest 2