

Oefenopgaven hoofdstuk 2

Oefenopgave 1

Maak een applicatie zoals u dat gedaan hebt in hoofdstuk 1.1.

Kopieer daarin de volgende variabelen. Zet in de methode main de volgende code:

```
int bDecimal = 267;
int oValue = 0413;
int hValue = 0x10B;
int bValue = 0b100001011;
long Decimal = 100_267_760;
long oVal = 04_13;
long hVal = 0x10_BA_75;
long bVal = 0b1_0000_10_11;
```

Welke uitvoer geeft dit in de console (output)? Verklaar dat!

U gebruikt daarvoor:

```
System.out.println(bDecimal);
System.out.println(oValue);
Enz.
```

Oefenopgave 2

Welke variabele declaraties zijn geldig?

1. int volume
2. double my-salary
3. String Length
4. double 3sides
5. double \$yourSalary
6. float #getal

Oefenopgave 3

Bekijk nog eens de code die u bij hoofdstuk 1 gemaakt hebt, zowel bij de class Persoon als bij de class JavaStructuur.

Waar komt een object reference variabele voor?

Oefenopgave 4

Wat is precies de uitvoer van het volgende programma? Probeer het eerst zelf te berekenen voordat u het opschrijft!

```
public class Vr2 {
    public static void main(String[] args) {
        char ch=50;
        int i=7;
        int result=8;
        float f= 7.5F;
        double d=3.5;

        result1 = (int)(((ch/i)/d)-(f+d));
        System.out.println("result1 = " + result);
        System.out.println("result2 = " + 57 % 27 % 7 % 1);
    }
}
```

Oefenopgave 5

Wat is precies de uitvoer van het volgende programma? Schrijf de uitvoer van tevoren op! Onthoud bij een compilatie-error waarom dit gebeurt en voeg haakjes toe, zodat de fout gecorrigeerd wordt.

```
public class Vr3 {
    public static void main(String[] args) {
        int d = 5;
        int i = 0, j = 0;
        int result1, result2;
        boolean result3;
        boolean v1 = false, v2 = false;
        result1 = (int) (d / 2.0 + 7.5);
        result2 = (int) (d / 2 + 7.5);
        result3 = i++ == ++j;
        System.out.println("result1 = " + result1);
        System.out.println("result2 = " + result2);
        System.out.println("result3 = " + result3);
        System.out.println("result4 = " + (v1 ^ v2));
        System.out.println(7 + 4 + " result5 = " + 4 + 7);
        System.out.println("result6 = " + false & true | true);
    }
}
```

In Java kunt u gebruikmaken van de volgende speciale karakters:

<code>\n</code>	new line (cursor naar de volgende regel)
<code>\b</code>	backspace (cursor een plaats naar links)
<code>\t</code>	tab (naar de volgende tabstop verplaatsen)
<code>\r</code>	carriage return (cursor naar begin van de regel)
<code>\f</code>	new page (cursor naar de volgende pagina)
<code>\0</code>	nul-karakter
<code>\'</code>	apostrof
<code>\"</code>	aanhalingsteken
<code>\\</code>	backslash
<code>\nnn</code>	octaal bitpatroon
<code>\xnn</code>	hexdec. bitpatroon

Oefenopgave 6

Schrijf een programma dat exact de volgende vier zinnen op het scherm zet:

```
Een tab is \t bijvoorbeeld: System.out.println("Een tab is \\t");  
Een backspace is \b  
Een quote is \"  
Een backslash is \\
```

Oefenopgave 7

Schrijf een applicatie met methoden die:

- de weerstand van een draad berekend.
- het aantal graden Fahrenheit berekent wanneer het aantal graden Celsius gegeven is.
- het aantal graden Celsius berekent wanneer het aantal graden Fahrenheit gegeven is.

Formules: $r = l * \rho / q$ $l = \text{lengte}$ $\rho = 0.0175$ $q = \text{opp. van de draad}$
 $C = (F - 32) / 1.8$