

# Week 1: Uitwerkingen les - en huiswerk opdrachten

## Week 1

**Lesopdracht 1:** Hieronder staan enkele opgaven. Geef voor iedere regel aan wat het resultaat is en leg in je eigen woorden uit waarom dit zo is.

- 1)  $5 < 3 \text{ != } 4 > 8$
- 2)  $18 \% 4$
- 3)  $2 + 10 * 4$

Uitwerkingen lesopdracht 1:

1. We "knippen" de vergelijking in een linker - en rechter helft. De linker helft heet de volgende vergelijking:  $5 < 3$ . Dit is false, want 5 is niet kleiner dan 3. De rechter helft is ook false want 4 is niet groter dan 8. Hier staat dus  $\text{false != false}$ . De uitkomst hiervan is false, want ze zijn wel gelijk aan elkaar.
2. De modulo (%) geeft de restdeling weer.  $18 \% 4 = 2$  want 4 past maximaal 4 keer in 18:  $4 * 4 = 16$  en  $18 - 16 = 2$ .
3. Computers rekenen volgens de wiskundige voorrangsregels. Dit betekent dat de vermenigvuldiging voor de optelling plaatsvindt:  $10 * 4 = 40$ , dus  $2 + 40 = 42$ .

**Lesopdracht 2:** Hieronder staan enkele opgaven. Geef voor iedere regel aan wat het resultaat is (true/false) en leg in je eigen woorden uit waarom dit zo is.

- 4)  $\text{true \&\& true}$
- 5)  $\text{true \&\& false}$
- 6)  $\text{true || false}$
- 7)  $\text{!true}$

Uitwerkingen lesopdracht 2:

- `true && true = true`
- `true && false = false`
- `true || false = true`
- `!true = false`

**Lesopdracht 3:** Stel dat we een variabele `x` hebben, die de som is van een string en nummer, bijvoorbeeld:

8) `var x = "Fifa " + 20`

Voer het bovenstaande stukje code uit in de console en gebruik de functie `typeof()` om de datatype van `x` te achterhalen. Leg uit welk datatype `x` heeft.

Uitwerking lesopdracht 3:

```
var x = "Fifa " + 20 // x = "Fifa 20"
typeof(x) // datatype van x is "string"
```

**Huiswerk opdracht 1:** Maak een variabele `y` aan en zorg dat deze, door middel van een vergelijking, een waarde van het type Boolean krijgt.

Uitwerking huiswerk opdracht 1: `var y = false` . Dit kan ook met vergelijksoperatoren: `var y = 5 < 6`

**Huiswerk opdracht 2:** Hieronder staan enkele opgaven. Werk deze opgaven uit in je console en schrijf het antwoord achter iedere opgave.

8. `7 > 8 != true`
9. `false == false`

Uitwerking huiswerk opdracht 2:

- `7 > 8 = false`, want 7 is kleiner dan 8. Hier staat dus `false != true`. En dit klopt, `false` en `true` zijn niet gelijk aan elkaar.
- `false == false` is `true`, want beide boolean waarden zijn gelijk aan elkaar.

**Huiswerk opdracht 3:** JavaScript heeft een `concat()` build-in functie. Leg uit wat deze functie doet en laat zien hoe je dit resultaat met het plus-teken kunt krijgen.

Uitwerking huiswerk opdracht 3: `concat()` is een ingebouwde JavaScript functie en wordt gebruikt voor concatenation van twee of meerdere strings/arrays. Voorbeelden:

```
// string concatenation kan met behulp van de +, bijvoorbeeld:
```

```
"Hello " + "world" = "Hello world"
```

```
// string concatenation met behulp van de concat() functie:
```

```
"Hello ".concat("world") = "Hello world"
```

**Huiswerk opdracht 4:** Leg uit wat je met vergelijkingsoperatoren kunt doen. Geef een voorbeeld.

Uitwerking huiswerk opdracht 4: Vergelijkingsoperatoren vergelijken twee waarden met elkaar en returnen - afhankelijk van de vergelijking - een waarde van het type Boolean.

**Huiswerk opdracht 5:** Leg uit wat een datatype en geef drie voorbeelden.

Uitwerking huiswerk opdracht 5: Een datatype is een gegevens type. Drie voorbeelden zijn:

- String
- Number
- Boolean

**Huiswerk opdracht 6:** JavaScript heeft een `typeof()` build-in functie. Leg uit wat deze functie doet en laat een voorbeeld zien met een datatype.

Uitwerking huiswerk opdracht 6: `typeof()` is een ingebouwde JavaScript functie. Deze functie kan gebruikt worden om de datatype van een gegeven/variabele te bepalen. Bijvoorbeeld: `typeof(2) = "number"`.

---

Revision #2

Created 22 February 2020 21:06:12

Updated 12 March 2020 15:17:44