

Opdrachten sectie 2 – Javascript fundamentals (part 1, video 6 tot en met 16)

Kennisopdrachten

1. Wat is Javascript?

Javascript is een programmeer taal die in de front-end en back-end wordt gebruikt. Javascript wordt gebruikt om de website interactief te maken.

2. Waar gebruik je Javascript voor?

Javascript gebruik je altijd in de browser en het kan ook gebruikt worden als server-side language Node.js

3. Wat betekent de zin “Javascript is a high-level programming language”?

Dat het een hoge gefunctioneerde programmeertaal is waarbij de functies en prototypes worden gebruikt

4. Wat is een webapplicatie?

Dat is een programma die werkt in de browser.

5. Wat is de grootste update in Javascript en luidde het begin in van “Modern Javascript”?

ES6

6. Hoe voeg je een Javascript-file toe aan je HTML-file?

```
<script src="myscripts.js"></script>
```

7. Wat is een “value”?

Een value is de waarde wat in een variable wordt opgeslagen.

8. Wat is een variabele?

Een variable kan je vergelijken met een doos met een sticker genoemd naar de inhoud van de doos.

9. Wat is een variabelenaam?

De variabelenaam is de naam van een container die is opgeslagen met informatie, de variabelenaam is meestal te linken aan de informatie aan de variable.

10. Beantwoord de vragen 7, 8 en 9 middels een tekening waarin “value”, variabele en variabelenaam aangegeven worden.

```
const mijnNaam = "Niloyan";
```

11. Wat is conventie? Wat betekent dat? Wat betekent het voor programmeren in het algemeen en Javascript in het bijzonder?

Conventie is een regel binnen een

12. Wat is de juiste naamgeving voor de variabele?

- a. **prachtigLeven**
- b. PrachtigLeven
- c. prachtigleven
- d. Prachtigleven

13. Welke naamgeving voor de variabele is niet syntactisch correct?

- a. \$helloworld
- b. helloworld
- c. **3hello**
- d. hello_world

14. Wat is een syntactische fout?

Dat is een code die fout is geschreven dat kan ook door een typfoutje.

15. Wat is een semantische fout?

Semantische fout die je bij de specifieke programmeertaal een fout is.

16. Leg het verschil uit tussen een syntactische en een semantische fout.

Het verschil is dat de semantische fout echt bij de programmeertaal kan zijn

,hoe een bepaald code wordt geschreven. Syntactische fout is het maken van een typfoutje die niet wordt herkend door de IDE

17. Wat is een datatype? Geef twee voorbeelden van een datatype en leg uit wat deze zijn.

Een datatype is de type informatie die je opslaat in je variable

18. Waarvoor gebruik je commentaar in je code? Noem drie voorbeelden met uitleg.

Bij het uitleggen van een bepaald code die je niet één oog opslag ziet en de code kan je ook commenten zodat je weet waarvoor het bestemd is.

19. Leg het verschil uit tussen `console.log("herder")` en `console.log(herder)`.

Bij de eerste herkent Javascript de `console.log` en de tweede herkent Javascript niet, om dat de herder value niet tussen haakjes staat.

20. Wat is een "legacy problem"?

Is een stuk code die in een oudere technologie versie is geschreven.

21. Combineer de letters met de juiste cijfers.

- a. **Waarde kan veranderen gedurende het uitvoeren van het script** 3
- b. **Waarde kan niet veranderen gedurende het uitvoeren van het script** 1
- c. **Niet meer gebruiken voor het declareren van variabelen.** 2

- 1. const
- 2. var
- 3. let

22. Is “const alfa;” legaal in Javascript? Waarom?

23. Is “let beta;” legaal in Javascript? Waarom?

24. Wat is een operator?

Een operator is + - * / waardoor je getallen kunt berekenen

25. Wat is het verschil tussen “=” en “==”?

= is een teken om iets te assignen en == is gelijk aan.

26. Wat verschijnt er in de console?

20

```
let numberOne = 5;  
let numberTwo = 15;  
  
console.log(numberOne + numberTwo);
```

27. Wat verschijnt er in de console?

75

```
let numberOne = 5;  
let numberTwo = 15;  
  
console.log(numberOne * numberTwo);
```

28.

```
let numberOne = 5;  
let numberTwo = 15;  
  
console.log(numberOne > numberTwo);
```

Niks

29. Wat verschijnt er in de console?

-10

```
let numberOne = 5;  
let numberTwo = 15;  
  
console.log(numberOne - numberTwo);
```

30. Wat verschijnt er in de console?

false

```
let numberOne = 5;  
let numberTwo = 15;  
  
console.log(numberOne === numberTwo);
```

31. Wat verschijnt er in de console?

false

```
let numberOne = 5;  
let numberTwo = 15;  
const result = numberOne === numberTwo;  
  
console.log(result);
```

32. Wat verschijnt er in de console?

true

```
let numberOne = 5;  
let numberTwo = 15;  
const result = numberOne <= numberTwo;  
  
console.log(result);
```

33. Wat verschijnt er in de console?

-10

```
let numberOne = 5;  
let numberTwo = 15;  
const result = numberOne -= numberTwo;  
  
console.log(result);
```

34.

6

```
let numberOne = 5;  
let numberTwo = 15;  
  
console.log(numberOne++);
```

35. Wat verschijnt er in de console?

75

```
let numberOne = 5;  
let numberTwo = 15;  
const result = numberOne *= numberTwo;  
  
console.log(result);
```

36. Wat verschijnt er in de console?

6

```
let numberOne = 5;  
let numberTwo = 15;  
  
console.log(++numberOne);
```

37. Wat is “operator precedence”? Geef een voorbeeld met code waarbij je “precedence” in actie ziet. **Bijvoorbeeld wanneer je de leeftijd moet weten van de bezoeker van de klant**

38. Wat is de “operator precedence” van “Addition”?

```
var num = 15 % 2 + 6 * 4;
```

39. Wat is de “operator precedence” van “void”?

40. Welke operator wordt eerst uitgevoerd “conditional” of “assignment”?

Dat is de operator die iets controleert of iets klopt of niet uit de hand van die code gaat de code iets printen in de console

Opdrachten sectie 2 – Javascript fundamentals (part 1, video 17 tot en met 19)

Kennisopdrachten

1. Wat is een “String”?
Een stuk tekst als value in een variable
2. Met welke operator kan je strings concateneren?
+
3. Wat verschijnt er in de console?

Jorn is stupid

```
const firstName = "Jorn";  
const briljant = "stupid";  
  
const result = firstName + " is " + briljant  
console.log(result);
```

4. Wat verschijnt er in de console?

Jorn is briljant

```
const firstName = "Jorn";  
const briljant = "briljant";  
  
const result = firstName + " is " + briljant;  
console.log(result);
```

5.

Hello Jorn

```
const firstName = "Jorn";  
const briljant = "briljant";  
  
const result = `Hello ${firstName}`;  
console.log(result);
```

6. Wat is de fout in onderstaande code?

De + operator is er niet en de variable firstName staat niet tussen

Dollar sign en haakjes

```
const firstName = "Jorn";  
const briljant = "briljant";  
  
const result = "I"am " + firstName;  
console.log(result);
```

7. Van welk datatype is het resultaat van de conditie in een if-else-statement?

Boolean

8. Wat is een “control structure” in Javascript?

De code kan veranderd worden door een stuk code.

9. Waarom is een “if-else-statement” een “control structure”?

Omdat het een situatie kan veranderen

Opdrachten sectie 2 – Javascript fundamentals (part 1, video 20 tot en met 25)

Kennisopdrachten

1. Wat is het verschil tussen “type conversion” en “type coercion”?
Het is verschil is dat conversion gebruikt wordt om strings te converteren naar number, En coercion is true of false value proberen.
2. Welke functie gebruik je om van een “String” een “number” te maken?
Number()
3. Welke functie gebruik je om van een “number” een “String” te maken?
String()
4. Wat verschijnt er in de console?

```
const x = 5;  
const y = "5";  
const z = "12";  
  
console.log(x + y - z);
```

-2

5. Wat verschijnt er in de console?

```
const x = 5;  
const y = "5";  
const z = "12";  
  
console.log(x - y - z);
```

-12

6.

```
const x = 5;  
const y = "5";  
const z = "12";  
  
console.log(x * y + z);
```

2512

7. Wat verschijnt er in de console?

```
const x = 5;  
const y = "5";  
const z = 12;  
  
console.log(x * y + z);
```

2512

8. Wat verschijnt er in de console?

```
const x = 5;  
const y = "5";  
const z = 12;  
  
console.log(x + y + z);
```

5512

9. Wat verschijnt er in de console?

```
const x = 5;  
const y = "5";  
const z = 12;  
  
console.log(x + (Number(y)) + z);
```

22

10. Wat verschijnt er in de console?

```
const x = 5;  
const y = "5";  
const z = 12;  
  
console.log(String(x) + String(Number(y)) + z);
```


11. Wat zijn “falsy values”?

Dat zijn values die 0, “ ”, undefined, null, NaN zijn

12. Wat zijn “truthy values”?

13.

```
let x;  
if (x){  
  console.log("Waar!");  
} else {  
  console.log("Niet waar!");  
}
```

Niet waar

14. Wat verschijnt er in de console?

```
let x = null;  
if (x){  
  console.log("Waar!");  
} else {  
  console.log("Niet waar!");  
}
```

Niet waar

15. Wat verschijnt er in de console?

```
let x = false;
if (x){
  console.log("Waar!");
} else {
  console.log("Niet waar!");
}
```

Waar

16. Wat verschijnt er in de console?

```
let x = "false";
if (x){
  console.log("Waar!");
} else {
  console.log("Niet waar!");
}
```

Waar

17. Wat verschijnt er in de console?

```
let x = 0;  
if (x){  
  console.log("Waar!");  
} else {  
  console.log("Niet waar!");  
}
```

Niet Waar

18. Wat verschijnt er in de console?

```
let x = 5 - "2";  
if (x){  
  console.log("Waar!");  
} else {  
  console.log("Niet waar!");  
}
```

Waar

```
let x = 5 - "5";  
if (x){  
  console.log("Waar!");  
} else {  
  console.log("Niet waar!");  
}
```

Niet waar

20. Wat verschijnt er in de console?

```
let x = 5 - "2s";  
if (x){  
  console.log("Waar!");  
} else {  
  console.log("Niet waar!");  
}
```

Niet Waar

21. Wat verschijnt er in de console?

```
let x = 5 - "2s" + "1";  
if (x){  
  console.log("Waar!");  
} else {  
  console.log("Niet waar!");  
}
```

Niet Waar

22. Wat is het verschil tussen “==” en “===”?

De == kan je gebruiken om te kijken of een waarde hetzelfde is maar de verschil is dat je bij === strenger wordt gekeken en dat het waarde exact hetzelfde moet zijn. Bij de == kan je “18” en 18 vergelijken en krijg je als antwoord true maar bij === is het false

23. Wat verschijnt er in de console?

```
const age = 18;  
if (age === 5){  
  console.log("Het begin van het begin");  
} else if (age === 6){  
  console.log("Het begin van het begin - nog steeds");  
} else {  
  console.log("Ok...");  
}
```

OK.....

24. Wat verschijnt er in de console?

```
const age = 5;
if (age === 5){
  console.log("Het begin van het begin");
} else if (age === "5"){
  console.log("Het begin van het begin - nog steeds");
} else if (age == 5) {
  console.log("Ok...");
} else {
  console.log("What just happend?");
}
```



```
const age = "5";
if (age === 5){
  console.log("Het begin van het begin");
} else if (age === "5"){
  console.log("Het begin van het begin - nog steeds");
} else if (age == 5) {
  console.log("Ok...");
} else {
  console.log("What just happend?");
}
```

25.

26. Het regent en de zon schijnt. Ik ga patat halen als de zon schijnt. Ga ik patat halen?

Ja.

27. Het regent en de zon schijnt. Ik ga patat halen als de zon schijnt en het regent. Ga ik patat halen?

Ja

28. Het regent en de zon schijnt. Ik ga patat halen als de zon schijnt of als het regent. Ga ik patat halen? **Ja.**

29. Het regent en de zon schijnt. Ik ga patat halen als het regent of als het sneeuwt. Ga ik patat halen? **Ja.**

30. Het regent en de zon schijnt. Ik ga patat halen als het regent en het sneeuwt. Ga ik patat halen?

Nee

31. Wat betekent het uitroepteken in Javascript ("!")? Geef een voorbeeld van het gebruik van het uitroepteken in Javascript.

NOT

32. Wat verschijnt er in de console?

```
const rich = false;
const happy = true;

const isATeacher = rich || happy;
console.log(isATeacher);
```

True

33. Wat verschijnt er in de console?

```
const rich = false;
const happy = true;

const isATeacher = !rich && happy;
console.log(isATeacher);
```

Waar

34. Wat verschijnt er in de console?

```
const rich = false;
const happy = true;
const smart = true;

const isAGoodTeacher = !rich && happy && smart;
console.log(isAGoodTeacher);
```

Waar

35. Wat verschijnt er in de console?

```
const rich = false;
const happy = true;
const smart = true;

if (rich){
  console.log("You are not a teacher!");
} else if(happy && smart){
  console.log("You do something you like, probably in the public sector!");
}
```

You do something you like , probaly in the public sector!

36. Wat verschijnt er in de console?

```
const rich = false;
const happy = true;
const smart = true;

if (rich && (smart || happy)){
  console.log("You are not a teacher!");
} else if(happy && smart){
  console.log("You do something you like, probably in the public sector!");
}
```

You do something you like , probaly in the public sector!

37. Wat verschijnt er in de console?

```
const junkfood = false;
const healthyFood = true;
if (!junkfood && !healthyFood){
  console.log("Do you eat??")
} else if (junkfood){
  console.log("It would be a mistake to conclude that I know what is false...")
} else {
  console.log("I want JUNKFOOD!");
}
```

Do you eat

38. Onderstaande code is syntactisch correct, maar waarom is het toch ongewenste code?

```
const junkfood = false;
const healthyFood = true;
if (!junkfood){
  console.log("Good for you!")
} else if (healthyFood && !junkfood){
  console.log("Great!")
} else {
  console.log("Don't know what to say...")
}
```

Omdat de not en and staan samen wat niet gewenst.

Opdrachten sectie 2 – Javascript fundamentals (part 1, video 26 tot en met 30)

Kennisopdrachten

1. Wat is een “switch statement”? Waarvoor gebruik je een “switch statement”?

Een switch statement is een vergelijkbare statement als de if else alleen nu met een strengere controle net als ===

2. Wat betekent “hard coded values” in programmeren?

Dat zijn code die met goede logica is geschreven

3. Waarom is de “break” in een “switch statement” zo belangrijk? Geef een codevoorbeeld bij je uitleg.

Anders wordt de volgende regel code ook meegenomen met bij de output

4. Wat verschijnt er in de console?

Konijn

```
const dayOfTheWeek = "Monday";
switch(dayOfTheWeek){
  case "Monday":
    console.log("Konijn!");
    break;
  case "Tuesday":
    console.log("Koe!");
    break;
  default:
    console.log("Vos!");
}
```

5. Wat verschijnt er in de console?

Konijn!

```
const dayOfTheWeek = "Monday";
switch(dayOfTheWeek){
  case "Monday":
  case "Thursday":
    console.log("Konijn!");
    break;
  case "Tuesday":
    console.log("Koe!");
    break;
  default:
    console.log("Vos!");
}
```

6. Wat verschijnt er in de console?

Niks

```
const dayOfTheWeek = "Monday";
switch(dayOfTheWeek){
  case "Monday":
    break;
  case "Thursday":
    console.log("Konijn!");
    break;
  case "Tuesday":
    console.log("Koe!");
    break;
  default:
    console.log("Vos!");
}
```


7. Wat verschijnt er in de console?

Konijn!//error

```
const dayOfTheWeek = "Monday";
switch(dayOfTheWeek){
  case "Monday":
  case "Thursday":
    console.log("Konijn!");
  case "Tuesday":
    console.log("Koe!");
  default:
    console.log("Vos!");
}
```

8. Wat verschijnt er in de console?

Koe!//error

```
const dayOfTheWeek = "Tuesday";
switch(dayOfTheWeek){
  case "Monday":
  case "Thursday":
    console.log("Konijn!");
  case "Tuesday":
    console.log("Koe!");
  default:
    console.log("Vos!");
}
```

9. Wat verschijnt er in de console?

Vos! // Error

```
const dayOfTheWeek = "Saturday";
switch(dayOfTheWeek){
  case "Monday":
  case "Thursday":
    console.log("Konijn!");
  case "Tuesday":
    console.log("Koe!");
  default:
    console.log("Vos!");
}
```

10. Wat verschijnt er in de console?

Vos!

```
const dayOfTheWeek = "monday";
switch(dayOfTheWeek){
  case "Monday":
    console.log("Konijn!");
    break;
  case "Tuesday":
    console.log("Koe!");
    break;
  default:
    console.log("Vos!");
}
```

11. Wat verschijnt er in de console?

Konijn!

```
const number = 12;
switch(number){
  case "12":
    console.log("Konijn!");
    break;
  default:
    console.log("Vos!");
}
```

12. Wat verschijnt er in de console?

```
const number = 12;
switch(number){
  case "12":
  case 12:
    console.log("Konijn!");
    break;
  default:
    console.log("Vos!");
}
```

Konijn!

13. Wat is het verschil tussen een “statement” en een “expression”?

Statement is de volledige code en de expression is de waarde van de variable.

14. Waarvoor is de “ternary operator”? Geef een codevoorbeeld in je uitleg.

Om een stuk code om snelle beslissingen te maken waarvoor de if/else onnodig is