

EINDTOETS JAVASCRIPT BASIS

INSTRUCTIE

- Dit examen bestaat in totaal uit tien vragen, vijf kennisvragen en vijf vaardigheidsvragen. De kandidaat maakt eerst de kennisvragen en hierna de vaardigheidsvragen.
- De vragen moet juist, volledig en zo beknopt mogelijk beantwoord worden door de kandidaat.
- De kandidaat heeft anderhalf uur om de tien vragen te beantwoorden; dertig minuten voor de kennisvragen en zestig minuten voor de vaardigheidsvragen.
- Bij iedere vraag staat het maximale aantal punten dat gehaald kan worden voor de vraag. In totaal kan er maximaal honderd punten behaald worden (dertig punten voor de kennisvragen en zeventig punten voor de vaardigheidsvragen).
- De vragen worden beantwoord in het toegestuurde Word-document. Op de Word-document voert de kandidaat de gevraagde persoonlijke gegevens in en beantwoordt de kandidaat de vragen bij het corresponderende antwoordnummer.
- Geef niet meer antwoorden (redenen, oplossingen, voorbeelden, enzovoorts) dan gevraagd worden. Als er bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd, dan worden alleen de eerste twee gegeven redenen in de beoordeling meegeteld.
- De kandidaat maakt het examen alleen.
- Bij de kennisvragen zijn geen hulpmiddelen toegestaan. Het gebruik van Internet is toegestaan voor de vaardigheidsvragen.

- Het ingeleverde werk van de kandidaat wordt gecontroleerd op plagiaat. Indien geconstateerd zakt de kandidaat definitief en onherroepelijk voor het examen.
- Als de kandidaat klaar is met (een deel van het) examen of daartoe opdracht krijgt (bijvoorbeeld bij beëindiging van (een deel van) het examen) stuurt de kandidaat het examen naar j.oosterink@rocvf.nl.

-

NORMSCORE

Afhankelijk van het behaalde cijfer door de kandidaat slaagt de kandidaat voor de eindtoets voor het vak Javascript. De kandidaat slaagt voor de eindtoets met een cijfer van 5.5 of hoger (op een tienpuntsschaal). Het cijfer wordt berekend door de volgende formule:

$$cijfer = \frac{aantal\ punten}{100} * 10$$

DEEL 1: KENNISVRAGEN

Opdracht 1 (6 punten)

Wat is DOM-manipulatie? Geef een codevoorbeeld bij je uitleg.

Opdracht 2 (2 punten)

Wat zijn *truthy* en *falsy values* in Javascript en waarvoor gebruik je deze? Geef een codevoorbeeld bij je uitleg.

Opdracht 3 (6 punten)

- a. Wat is een array? (4 punten)
- b. Waarin verschilt een array van een object? (2 punten)

Opdracht 4 (8 punten)

- a. Wat is een "for loop" en waarvoor gebruik je deze? (2 punten)
- b. Wat is een "while loop" en waarvoor gebruik je deze? (2 punten)
- c. Wat zijn de overeenkomsten tussen een "for loop" en een "while loop"? Gebruik een codevoorbeeld in je uitleg. (2 punten)
- d. Wat zijn de verschillen tussen een "for loop" en een "while loop"? Gebruik een codevoorbeeld in je uitleg. (2 punten)

Opdracht 5 (8 punten)

- a.** Wat is een "if-else" en waarvoor gebruik je deze?
(2 punten)
- b.** Wat is een "switch" en waarvoor gebruik je deze?
(2 punten)
- c.** Wanneer gebruik je een "if-else" en wanneer gebruik je een "switch" als je aan het programmeren bent? Gebruik een codevoorbeeld in je uitleg. (4 punten)

DEEL 2:

VAARDIGHEIDSVRAGEN

In de onderstaande opdracht maak je gebruik van de HTML en CSS ("htmlStarterFile.html") uit de classroom onder het onderdeel "Toetsen" en dan "Eindtoets".

Opdracht 6 (25 punten)

Schrijf de Javascript-code die zorgt dat wanneer je op de knop "Add element!" klikt er een element wordt toegevoegd (inclusief getal). Als er negenveertig elementen zijn toegevoegd, dan is het niet meer mogelijk om elementen toe te voegen. Hieronder de beginsituatie, tussensituatie en eindsituatie.

Add element!

Add element!

| | | | | | | |
|---|---|----|----|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | | | |

Add element!

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
| 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 |
| 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 |

Opdracht 7 (15 punten)

Pas opdracht 6 dusdanig aan, dat wanneer er op "Add element!" wordt geklikt er direct negenenveertig elementen worden toegevoegd. Hierna is het niet meer mogelijk om elementen toe te voegen.

Add element!

Add element!

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
| 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 |
| 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 |

Opdracht 8 (15 punten)

Creëer een array met negenenveertig random getallen tussen de honderd en duizend.

Opdracht 9 (10 punten)

Gebruik de array uit opdracht 8 om de getallen in het element te vullen. Bijvoorbeeld: het eerste getal uit de array is 13, dan verschijnt 13 in het eerste element.

Opdracht 10 (5 punten)

Schrijf het statement dat alle "div"-elementen selecteert en log het resultaat naar de console.