



# Oefenitems

## Oefenitems Capaciteiten Midden en Hoog (QCM, QCH, QCMV, QCHV)

In dit document vind je drie soorten vragen die deel uit maken van de deze tests. Het gaat om de onderdelen Analogieën, Cijferreeksen en Diagrammen. Ze zijn bedoeld om te oefenen, zodat je weet wat je ongeveer kunt verwachten als je deze test zult maken. Sommige zullen moeilijk zijn, anderen gemakkelijk. De antwoorden staan achteraan het document, met uitleg, zodat je kunt controleren of je alles goed begrepen hebt.

### Inhoud

1. Cijferreeksen .....	2
2. Diagrammen.....	5
3. Analogieën .....	9
4. Antwoorden .....	11
4.1 Antwoorden Cijferreeksen .....	11
4.2 Antwoorden Diagrammen.....	12
4.3 Antwoorden Analogieën .....	13



## 1. Cijferreeksen

Cijferreeksen meten uw vermogen om patronen in een reeks getallen te ontdekken. De opgaven bestaan uit een rij met getallen. Het gaat erom de relatie tussen de getallen te vinden en de reeks voort te zetten met twee getallen volgens hetzelfde patroon. In een reeks zijn combinaties mogelijk van optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen. Voor het oplossen van iedere cijferreeks heeft u 70 seconden ter beschikking.

Voorbeeld:

-2, 0, 3, 5, 8

- A 10, 12
- B 10, 13
- C 11, 13
- D 11, 14

Alternatief B geeft de juiste aanvulling. Er wordt afwisselend 2 en 3 bij het vorige getal opgeteld. Het kan prettig werken om de opgave op kladpapier uit te zetten. U kunt dan makkelijk een patroon uitproberen. Dit kan bijvoorbeeld zo:

$$\begin{array}{cccccc} +2 & +2 & +2 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ -2 & 0 & 3 & 5 & 8 & ? & ? \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ +3 & +3 & +3 \end{array}$$

Hieronder staat een aantal oefenopgaven. Bekijk ze goed en bepaal voor jezelf wat het goede antwoord zou moeten zijn. Onderaan de pagina staan de antwoorden.



### Cijferreeks 1

**3 , 5 , 7 , 9 , 11**

- A 9 , 11
- B 13 , 15
- C 13 , 16
- D 12, 14

### Cijferreeks 2

**2 , 5 , 3 , 6 , 4**

- A 2 , 3
- B 1 , 9
- C 5 , 3
- D 7 , 5

### Cijferreeks 3

**1 , 2 , 4 , 8**

- A 24 , 48
- B 16 , 32
- C 24 , 72
- D 16 , 24

### Cijferreeks 4

**1 , 3 , 7 , 13**

- A 26 , 34
- B 26 , 32
- C 22 , 31
- D 21 , 31

### Cijferreeks 5

**1 , 3 , 7 , 15**

- A 31 , 63
- B 30 , 60
- C 30 , 61
- D 22 , 45



### Cijferreeks 6

5 , 7 , 6 , 10 , 8 , 14 , 11

- A 16 , 19
- B 16 , 20
- C 19 , 16
- D 19 , 15

### Cijferreeks 7

8 , 8 , 8 , 16 , 8 , 24

- A 8 , 32
- B 8 , 8
- C 16 , 16
- D 8 , 16

### Cijferreeks 8

2 , 3 , 5 , 8 , 13

- A 15 , 18
- B 21 , 34
- C 15 , 20
- D 22 , 25

### Cijferreeks 9

1 , 2 , 2 , 4 , 8

- A 16 , 32
- B 30 , 60
- C 32 , 256
- D 16 , 36

### Cijferreeks 10

78 , 26 , 52 , -26 , 78

- A 104 , 52
- B -156 , 182
- C -26 , 52
- D -104 , 182



## 2. Diagrammen

Dit onderdeel onderzoekt of u de relaties tussen groepen van dingen kunt weergeven door middel van een model. Een groep van dingen wordt ook wel een verzameling genoemd. Relaties tussen verzamelingen kunnen worden voorgesteld als diagrammen (plaatjes), die bestaan uit cirkels, die elkaar wel of niet overlappen.

Een voorbeeld:

**mannen – prinsen – prinsessen**

Het onderstaande diagram geeft dit goed weer:



De buitenste cirkel links stelt de groep (“verzameling”) mannen voor. De cirkel daarbinnen is de verzameling prinsen. Want prinsen zijn mannen. Anders gezegd: de verzameling prinsen is onderdeel van de grotere verzameling mannen. Daarnaast staat de verzameling prinsessen als een aparte cirkel, want mannen en prinsessen zijn twee van elkaar los staande verzamelingen: prinsessen zijn geen mannen (en dus ook geen prinsen). De grootte van de cirkels doet er niet toe. Het gaat er niet om of er veel of weinig prinsen zijn, alleen maar dat prinsen mannen zijn.

Hier is nog een voorbeeld:

**cactussen – planten – geraniums**

Cactussen zijn een soort planten. Anders gezegd: de verzameling cactussen maakt deel uit van de verzameling planten. Ook geraniums zijn een soort planten. Maar cactussen en geraniums staan verder helemaal los van elkaar: er bestaan geen cactussen die ook geranium zijn, of omgekeerd. Onderstaand diagram geeft dat weer. Het buitenste ovaal stelt de verzameling planten voor. De cirkels daarbinnen stellen de verzameling van de cactussen en die van de geraniums voor, maar die twee staan los van elkaar.



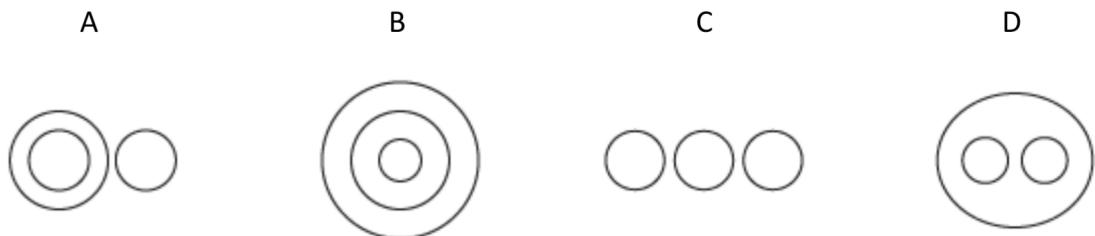
Bij de opgaven in de test is het de bedoeling dat u aangeeft **welke van de vier diagrammen het juiste model vormt waarin de relaties tussen drie voorwerpen kunnen worden afgebeeld**. Voor het beantwoorden van diagrammenopgaven heeft u 25 seconden ter beschikking.



Hieronder volgen de oefenopgaven. Ga voor elke opgave na wat volgens jou het goede antwoord zou moeten zijn. Bekijk vervolgens aan het eind van de pagina of je het goed had of niet en waarom.

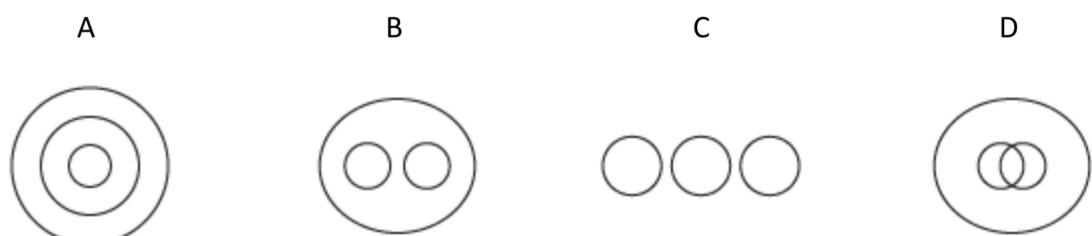
### Diagram 1

**coupé – trein – stoel**



### Diagram 2

**mango – voedsel – fruit**



### Diagram 3

**vriendelijke opa's - kleine mannen – buschauffeurs**

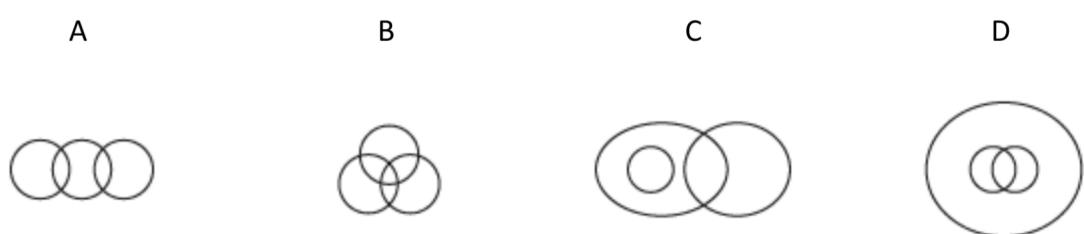




Diagram 4

**lolly - zuurtje – snoep**

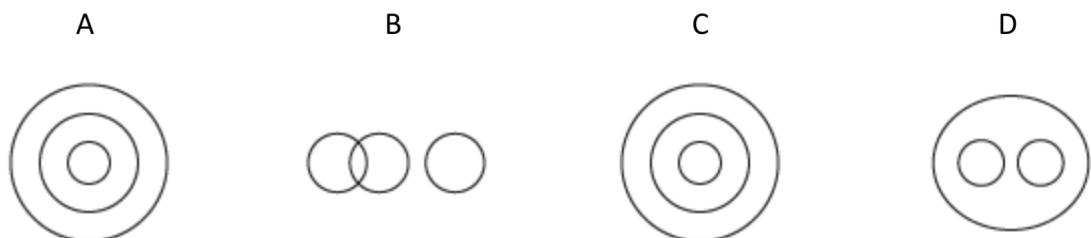


Diagram 5

**vinger - hand – nagel**

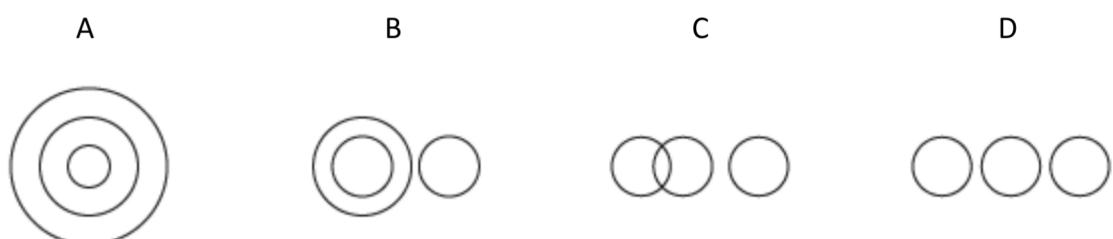


Diagram 6

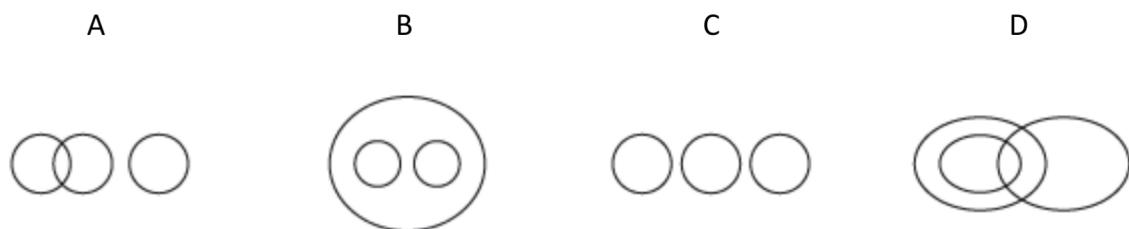
**senioren - tieners - aardige mensen**





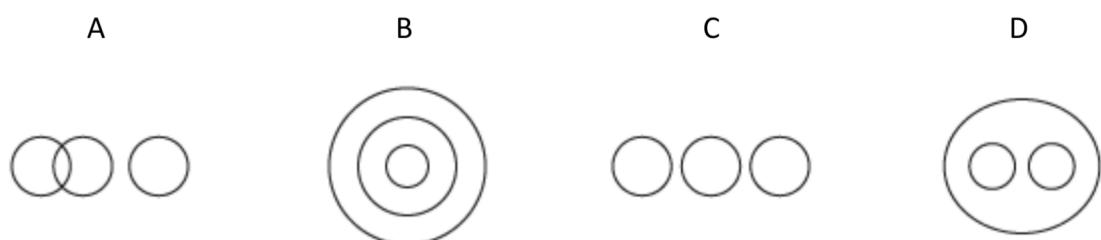
**Diagram 7**

**motorolie - olie – zonnebloemolie**



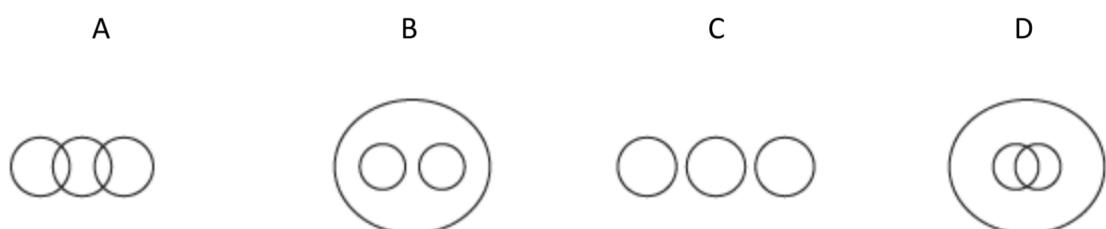
**Diagram 8**

**boosheid - verdriet – emotie**



**Diagram 9**

**kleine jasjes - dure kleding - chique pantalons**



**Diagram 10**

**groenten - mandarijnen – wortels**





### 3. Analogieën

Dit onderdeel onderzoekt uw vermogen om relaties tussen woorden te ontdekken. Er komen telkens twee woorden in beeld met daartussen een = teken. Links en rechts daarvan staan puntjes, met daaronder drie woorden. Het gaat er nu om twee woordparen te maken waarbij de relatie links van het = teken gelijk is aan de relatie tussen het woordpaar rechts van het = teken. Voor deze opgaven heeft u steeds 50 seconden de tijd.

Een voorbeeld:

	... koe	=	ei ...	
A	melk			kuiken D
B	gras			zout E
C	rund			kip F

Op de plaats aan de linkerkant kunt u het woord melk invullen. De relatie met koe is dat melk afkomstig is van een koe. Als je nu aan de rechterkant kip invult, krijg je hier een gelijksoortige relatie, want een ei is afkomstig van een kip. Melk en kip zijn dus goed. Er staat dan **melk : koe = ei : kip**. Als u gekozen had voor het woord rund zou je de relatie hebben dat een koe een soort rund is. Eenzelfde relatie kun je aan de rechterkant niet vinden. Een kuiken is bijvoorbeeld geen soort ei. Hetzelfde geldt voor de andere woorden aan de rechterkant: zout en kip. Het eerste woord kiest u uit het linker rijtje, het tweede woord uit het rechter rijtje. De vraag is alleen goed beantwoord als u beide woorden juist hebt gekozen. Hieronder volgende oefenopgaven. Ga voor uzelf na wat het goede antwoord zou moeten zijn. Onderaan de pagina vindt u de antwoorden.

#### Analogie 1

	... fruit	=	wortel ...	
A	appel			groente D
B	suiker			oranje E
C	zoet			vitamines F

#### Analogie 2

	... hand	=	motor ...	
A	arm			benzine D
B	vinger			auto E
C	gevoel			snelweg F



### Analogie 3

	... groot	=	donker ...	
A	boom		maan	D
B	klein		nacht	E
C	prachtig		licht	F

### Analogie 4

	... rond	=	vuur...	
A	cirkel		vlam	D
B	hoekig		heet	E
C	recht		gloed	F

### Analogie 5

	... staal	=	zoet ...	
A	ijzer		suiker	D
B	brug		lief	E
C	zacht		citroen	F

### Analogie 6

	... bril	=	slager ...	
A	opticien		worst	D
B	glazen		bijl	E
C	sterkte		mes	F

### Analogie 7

	... winnen	=	slapen ...	
A	prijs		dromen	D
B	gokken		nacht	E
C	geld		uitrusten	F

### Analogie 8

	... zeker	=	soms ...	
A	vast		mogelijk	D
B	onveranderlijk		nooit	E
C	misschien		altijd	F



## 4. Antwoorden

### 4.1 Antwoorden Cijferreeksen

Item	antwoord	correct antwoord
1	B	13, 15
2	D	7, 5
3	B	16, 32
4	D	21, 31
5	A	31, 63
6	D	19, 15
7	A	8, 32
8	B	21, 34
9	C	32, 256
10	D	-104, 182

- 1) Bij iedere stap wordt 2 bij het voorgaande getal opgeteld.
- 2) Afwisselend worden drie bij het voorgaande opgeteld en vervolgens twee afgetrokken.
- 3) Het vervolggetal is altijd het dubbele van het voorgaande getal.
- 4) Het getal dat bij het voorgaande getal wordt opgeteld, wordt steeds vergroot (+2, +4, +6...).
- 5) Het getal dat bij het voorgaande getal wordt opgeteld, wordt steeds verdubbeld (+2, +4, +8...).
- 6) Twee operaties die elkaar afwisselen. Ten eerste wordt het getal dat opgeteld wordt steeds met twee vergroot (+2, +4, +6 ...). Ten tweede wordt het getal dat afgetrokken wordt ook steeds met een groter (-1, -2, -3 ...).
- 7) Weer twee operaties die elkaar afwisselen. Ten eerste wordt het getal waarmee vermenigvuldigd wordt steeds met een groter (\*1, \*2, \*3 ...). Ten tweede wordt het getal waarmee gedeeld wordt ook steeds met een groter (/1, /2, /3).
- 8) Vanaf het derde getal geldt dat ieder getal de som is van de twee voorgaande getallen ( $2+3=5 \dots$ ).
- 9) Vanaf het derde getal geldt dat ieder getal de vermenigvuldiging is van de twee voorgaande getallen ( $1*2=2 \dots$ ).
- 10) Vanaf het derde getal geldt dat ieder getal het resultaat is van de twee voorgaande getallen van elkaar afgetrokken ( $78-26=52 \dots$ ).



## 4.2 Antwoorden Diagrammen

Item	antwoord	correct antwoord
1	C	○○○
2	A	○○○
3	B	○○○
4	D	○○○
5	D	○○○
6	A	○○○
7	B	○○○
8	D	○○○
9	A	○○○
10	A	○○○

- 1) Hoewel een stoel onderdeel is van een coupé en een coupé onderdeel is van een trein, staan de drie verzamelingen helemaal los van elkaar. Het zijn verschillende dingen.
- 2) Mango's zijn een soort fruit en alle fruit is een type voedsel.
- 3) Drie mogelijke eigenschappen van mensen: vriendelijke opa's, kleine mannen en buschauffeurs. Geen, een, twee of alle drie eigenschappen kunnen van toepassing zijn op mensen.
- 4) Lolly's en zuurtjes zijn verschillende soorten snoepjes.
- 5) Hoewel nagels onderdeel zijn van een vinger en vingers onderdeel zijn van een hand, staan de drie verzamelingen helemaal los van elkaar. Het zijn verschillende dingen.
- 6) Vrouwen en mannen zijn twee verzamelingen die elkaar uitsluiten, maar zowel mannen als ook vrouwen kunnen aardig zijn of niet.
- 7) Zowel motorolie als ook zonnebloemolie zijn soorten olie. Verder zijn motorolie en zonnebloemolie verschillende verzamelingen die elkaar uitsluiten.
- 8) Boosheid en verdriet zijn beide soorten emoties (gevoelens) die verschillend van elkaar zijn. Uiteraard kun je wel tegelijkertijd boos en verdrietig zijn, maar in dat geval ervaar je dus twee verschillende types gevoelens.
- 9) Jasjes en pantalons zijn twee verschillende soorten kleding die beide duur kunnen zijn of niet.
- 10) Wortels zijn een soort groente en mandarijnen (fruit) horen daar niet bij.



## 4.3 Antwoorden Analogieën

### Analogie 1

**appel – fruit** = **wortel – groente**

Een appel is een soort fruit en wortels zijn een soort groente.

### Analogie 2

**vinger – hand** = **motor – auto**

Een vinger is onderdeel van een hand en een motor is onderdeel van een auto. Let trouwens op: Een hand is weliswaar ook een onderdeel van een arm, maar hier klopt de richting van de relatie niet meer.

### Analogie 3

**klein – groot** = **donker – licht**

Klein staat tegenover groot en donker staat tegenover licht.

### Analogie 4

**cirkel – rond** = **vuur – heet**

Cirkels zijn altijd rond en vuur is altijd heet. Beide kenmerken zijn karakteristieken van de genoemde begrippen.

### Analogie 5

**zacht – staal** = **citroen – zoet**

Staal is nooit zacht maar hard en citroenen zijn niet zoet, maar zuur. Beide kenmerken zijn dus tegengesteld aan de meest karakteristieke eigenschap van de begrippen.

### Analogie 6

**opticien – bril** = **slager – worst**

Een opticien maakt brillen en een slager maakt worst.

### Analogie 7

**gokken – winnen** =  **slapen – uitrusten**

Men gokt om te winnen en men slaapt om uit te rusten. In beide gevallen vormt het tweede de doelstelling van het eerstgenoemde.

### Analogie 8

**misschien – zeker** = **soms – altijd**

De gradatie (het verschil) tussen de woorden misschien en zeker vinden we terug tussen de woorden soms en altijd. Merk op dat de richting van de relatie weer dezelfde moet zijn aan beide kanten. Dit is niet het geval voor de combinatie misschien – zeker en soms – nooit. In dat geval zou links sprake zijn van een toename, terwijl het aan de rechterkant minder zou worden.