

Toetswijzer M6
versie 2.0 (12-12-17)

- Blad 2: Groepsoverzicht Speed M6
- Blad 3: Groepsoverzicht Power M6
- Blad 4: Profielkaart M6
- Blad 5: Aanwijzingen Analyse M6
- Blad 6: Aanwijzingen Aanbod M6 tot E6

Step 1: Bij afnamemoment M6 wordt Automatiseringstoets 4 afgenomen. Deze checkt de "speed" van drempel 3, de sommen tot 20 (met doorbreking tental), drempel 4, de plus- en minsommen tot 100 en drempel 5, de eenvoudige tafels (2 t/m 5 en 10) en de moeilijke tafels (6 t/m 9); drempel 3 en 4 kunnen evt. worden uitgenomen. Voor de betere leerlingen kan ook gekozen worden voor Automatiseringstoets 5; dan worden de tafels (drempel 5a en 5b) en deeltafels (drempel 5c en 5d) in kaart gebracht.

Step 2: Screeningstoets 3 checkt de "power" van de hoofdbewerkingen (plus- en minsommen tot 10.000 en vermenigvuldigen en delen) van niveau bao groep 4 t/m groep 6

De "power" van de eerste items van de breuken zijn nog niet in de toets opgenomen.

Step 3: Voor leerlingen, die nog onvoldoende scoren op screeningstoets 3, kan getalbegrip tot 10.000 in beeld worden gebracht, voor de zwakke rekenaar kan ook getalbegrip tot 1000 worden meegenomen.

	Fase	optellen	af trekken	verm.	delen
Automatisering	fase 1a				
	fase 1b			dr. 5a	
	fase 2			dr. 5b	dr. 5c / 5d
Screening		optellen	af trekken	verm.	delen
	fase 1a	IT 1/2/3	IT 11/12/13		
	fase 1b	IT 4/5	IT 14/15	IT 21	
	fase 2	IT 6/7	IT 16/17	IT 22/23	IT 27
	fase 3	IT 8	IT 18	IT 24	IT 28
Screening		breuken			
	breuken - proc. - kommaget.	fase 4a	IT 31		
Metriek		fase 4b			
Getalbegrip	fase 1a	tot 10	tot 20		
	fase 1b	tot 100			
	fase 2	tot 1000			
	fase 3	tot 10.000			

Het rekenmuurtje



Afnamemoment M6

Fase	Lengte	Inhoud en gewicht	Omtrek en oppervlakte	Grafieken
Fase 4		Breuken	Procenten	Kommagetallen
Fase 3	Optellen	Vermenigvuldigen	Delen	Af trekken
		Getalbegrip tot 10.000	Getalbegrip tot 100.000	
Fase 2	563+230	56+28	7 x 8	12 : 4
			56-28	563-230
			Getalbegrip tot 1000	
Fase 1b	56+20	56+8	3 x 4	56-8
	56-20	56-8	56-20	56-20
	56-8	56-20	56-20	56-20
Fase 1a	5+2	15+2	6+8	8
	16-8	15-2	5-2	
	Getalbegrip tot 10	Getalbegrip tot 20		

Step 1

Online rekentoetsen

Toets

Automatiseringstoets BAO - Toets 1 - E3, versie 2017
Dit is de standaard automatiseringstoets, bestaande uit de drempels 1a, 1b en 1c. Dit kan worden afgenomen bij leerlingen, die de toets tot een groep 3 hebben afgeleid.

Getalbegripstoets

Automatiseringstoets BAO - Toets 2 - M4, versie 2017
Dit is de standaard automatiseringstoets, bestaande uit de drempels factor en Jabrick. Dit kan worden afgenomen bij leerlingen, die de toets tot een groep 4 hebben afgeleid.

Automatiseringstoets BAO - Toets 3 - E4, versie 2017
Dit is de standaard automatiseringstoets, bestaande uit de drempels factor, Jabrick, 3a en tabel 1. Dit kan worden afgenomen bij leerlingen, die de toets tot een groep 4 hebben afgeleid.

Automatiseringstoets BAO - Toets 4 - M5, versie 2017
Dit is de standaard automatiseringstoets, bestaande uit de drempels 3a, 3b, 4a, 4b, 4c en de tabel 1/2. Dit kan worden afgenomen bij leerlingen, die de toets tot een groep 6 (in x) hebben afgeleid.

Automatiseringstoets BAO - Toets 5, versie 2017
Dit is de standaard automatiseringstoets, bestaande uit de drempels 3a, 3b, 4a, 4b, 4c en de tabel 1/2. Dit kan worden afgenomen bij leerlingen, die de toets tot een groep 6 (in x) hebben afgeleid.

Step 2

reka Online rekentoetsen

Toets

Screeningstoets BAO - Toets 1, versie 2012
Dit is een standaard screeningstoets, bestaande uit de 4 hoofdbewerkingen (+, -, x, :) op niveau groep 3 en 4.

Screeningstoets BAO - Toets 2, versie 2012
Dit is een standaard screeningstoets, bestaande uit de 4 hoofdbewerkingen (+, -, x, :) op niveau groep 3 t/m 5.

Screeningstoets BAO - Toets 3, versie 2012
Dit is een standaard screeningstoets, bestaande uit de 4 hoofdbewerkingen (+, -, x, :) op niveau groep 4 t/m 6.

Screeningstoets BAO - Toets 4, versie 2012
Dit is een standaard screeningstoets, bestaande uit de 4 hoofdbewerkingen (+, -, x, :) op niveau groep 5 t/m 7.

Screeningstoets BAO - Toets 5 (sluit aan op Referentieniveau 1F), versie 2012
Dit is een standaard screeningstoets, bestaande uit rekenopgaven (procenten, breuken, kommagetallen, metriek) steelt en eenvoudige grafieken op niveau groep 6 t/m 7.

Step 3

reka Online rekentoetsen

Toets

Getalbegrip tot 10

Getalbegrip tot 20

Getalbegrip tot 100

Getalbegrip tot 1000

Getalbegrip tot 10000

Getalbegrip tot 100.000

Screening Hoofdbewerkingen
IT (= item / somcategorie)

Optellen	Voorbeeld	Fase
IT 1	5 + 2	fase 1a
IT 2	15 + 2	fase 1a
IT 3	8 + 6	fase 1a
IT 4	56 + 20	fase 1b
IT 5	56 + 8	fase 1b
IT 6	56 + 28	fase 2
IT 7	563 + 230	fase 2
IT 8	6400 + 2700	fase 3
IT 9	14.200 + 1500	fase 3
IT 10	685.000 + 115.000	fase 3

Af trekken	Voorbeeld	Fase
IT 11	7 - 5	fase 1a
IT 12	18 - 5	fase 1a
IT 13	13 - 8	fase 1a
IT 14	86 - 30	fase 1b
IT 15	34 - 7	fase 1b
IT 16	56 - 28	fase 2
IT 17	563 - 230	fase 2
IT 18	7200 - 3500	fase 3
IT 19	43.200 - 1700	fase 3
IT 20	775.000 - 250.000	fase 3

Verm.	Voorbeeld	Fase
IT 21	3 x 4	fase 1b
IT 22	7 x 8	fase 2
IT 23	45 x 10	fase 2
IT 24	9 x 85	fase 3
IT 25	30 x 65	fase 3
IT 26	60 x 3000	fase 3

Delen	Voorbeeld	Fase
IT 27	45 : 9	fase 2
IT 28	420 : 6	fase 3
IT 29	3500 : 5	fase 3
IT 30	4200 : 70	fase 3

Breuken	Voorbeeld	Fase
IT 31	1/4 deel van 80	fase 4a
IT 32	groter? 1/4 deel of 1/3	fase 4a
IT 33	1/4 kost € 6,-; hele kost?	fase 4a
IT 34	1/4 en 1/2 liter; samen?	fase 4a
IT 35	1/4 van 197 is ongeveer?	fase 4a

Procenten	Voorbeeld	Fase
IT 36	30 % van € 300	fase 4a
IT 37	Wat is meer? 1/4 of 20%	fase 4a
IT 38	25 % van € 4000	fase 4a
IT 39	20% korting, ik betaal?	fase 4a
IT 40	20% van 197 is ongeveer?	fase 4a

Kommaget.	Voorbeeld	Fase
IT 41	0,8 + 0,5 =	fase 4a
IT 42	6,1 - 2,3 =	fase 4a
IT 43	10 x 6,5 =	fase 4a
IT 44	Wat is meer? 0,5 of 0,45	fase 4a
IT 45	0,5 en 0,25 liter; samen?	fase 4a

Lengte	Voorbeeld	Fase
IT 46	2 km is hoeveel m?	fase 4b
IT 47	meer? 0,5 km of 450 m	fase 4b
IT 48	1,5 m en 25 cm samen?	fase 4b

Inh./Gew.	Voorbeeld	Fase
IT 49	3 kg is hoeveel gram?	fase 4b
IT 50	meer? 0,7 kg of 750 g	fase 4b
IT 51	2,5 kg en 500 g is samen?	fase 4b

Opp./Omt.	Voorbeeld	Fase
IT 52	bereken de omtrek	fase 4b
IT 53	bereken de oppervlakte	fase 4b

Grafieken	Voorbeeld	Fase
IT 54	aflezen grafiek 1	fase 4b
IT 55	aflezen grafiek 2	fase 4b

Groepsoverzicht Automatisering Afnamemoment M6

School:

Klas:

		Automatisering																									
		Drempel 3		3a plussommen over 10 - (9 + 3)		3b minssommen over 10 - (18 - 9)		Drempel 4		4a tientallen erbij - (56 + 20)		4b tientallen eraf - (86 - 30)		4c plus over het tiental - (26 + 5)		4d min over het tiental - (25 - 6)		Drempel 5 (tafels)		5a tafels 1 t/m 5 en 10 (6 x 2)		5b tafels 6 t/m 9 (6 x 6)		5c deeltafels 1 t/m 5 en 10 (12 : 2)		5d deeltafels 6 t/m 9 (36 : 6)	
		Streef																									
		E4		E4		M5		M5		M5		M5		M5		E5		M6		M6							
		30		30		30		30		30		30		30		30		30		30							
		24		24		24		24		18		18		24		24		18		18							
		18		18		18		18		12		12		18		18		12		12							
Leerling	Klas	Datum																									
Leerling 1		27	20	24	18	5	6	18	14	10	7																
Leerling 2		27	27	24	19	12	10	24	13	13	6																
Leerling 3		28	28	27	18	14	15	24	12	12	9																
Leerling 4		29	24	24	24	18	17	26	19	16	11																
Leerling 5		27	27	26	25	18	19	27	19	19	12																
Leerling 6		30	29	28	24	24	18	30	24	20	15																
Leerling 7		30	30	29	25	22	19	30	26	23	17																
Leerling 8		30	29	28	24	23	19	29	29	22	29																
Leerling 9		30	30	26	24	19	19	30	29	27	29																
Leerling 10		30	30	30	30	26	24	30	30	30	30																

Toelichting:

Op het Groepsoverzicht Automatisering wordt per rekendrempel de "speed" zichtbaar gemaakt

Verder per rekendrempel:
"Streef": het moment waarop de beheersing van de rekendrempel wordt nagestreefd.

Daaronder per rekendrempel:
> Max. score
> Norm voor score "voldoende"
> Norm voor score "twijfelachtig"

De scores op "speed" worden op basis van deze normen gekleurd:
groen = voldoende
oranje = twijfelachtig
rood = onvoldoende

Speed per rekendrempel:

Automatiseringstoets 4 checkt de "speed" van drempel 3, de sommen tot 20 (met doorbreking tiental), drempel 4, de plus- en minssommen tot 100 en drempel 5, de eenvoudige tafels (2 t/m 5 en 10) en de moeilijke tafels (6 t/m 9)

Automatiseringstoets 5; checkt de "speed" van de tafels (drempel 5a en 5b) en deeltafels (drempel 5c en 5d).

Voorbeelden van analyse:

Drempel 4c: plussommen over het tiental (NB: voor drempel 4c geldt een aangepaste norm).

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 4c bij leerling 1 nog "onvoldoende" scoort; binnen 2 minuten zijn minder dan 18 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Leerling 2 t/m 3 scoort "twijfelachtig"; binnen 2 minuten zijn tussen de 18 en 23 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Leerling 4 t/m 10 scoort "voldoende"; binnen 2 minuten zijn minimaal 24 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 5b (tafels 6 t/m 9):

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 5b bij leerling 1 t/m 3 nog "onvoldoende" scoort; binnen 2 minuten zijn minder dan 18 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Leerling 4 t/m 5 scoort "twijfelachtig"; binnen 2 minuten zijn tussen de 18 en 23 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Groepsoverzicht Fase 1 t/m 3 - Hoofdbewerkingen Afnamemoment M6

School:
Klas:

Leerling	Klas	Datum	Score fase 1 t/m 3		Score per onderdeel		Optellen	Aftrekken	Vermenigvuldigen	Delen	Screening	Optellen	fase 1a							fase 1b							Aftrekken	Delen	Optellen	Aftrekken	Vermenigvuldigen	Delen														
			Max score	voldoende > 80%	twijfelachtig 60-80%	Optellen							Aftrekken	Vermenigvuldigen	Delen	dr.1a IT1 - (8 + 1)	IT2 - (14 + 3)	dr.3a IT3 - (8 + 8)	dr.4a IT4 - (56 + 20)	dr.4c IT5 - (56 + 5)	IT6 - (38 + 23)	IT7 - (200 + 380)	IT8 - (6400 + 2700)	IT9 - (14.200 + 1500)	IT10 - (120.000 + 60.000)	dr.1b IT11 - (8 - 2)							IT12 - (15 - 3)	dr.3a IT13 - (15 - 6)	dr.4a IT14 - (86 - 30)	dr.4c IT15 - (65 - 6)	IT16 - (76 - 37)	IT17 - (500 - 180)	IT18 - (7200 - 3500)	IT19 - (43.200 - 1700)	IT20 - (150.000 - 30.000)	dr.5a IT21 - (4 x 3)	dr.5b IT22 - (7 x 7)	IT23 - (45 x 10)	IT24 - (8 x 17)	IT25 - (30 x 65)
			120	96	72	40	40	24	16		fase	1a	1a	1a	1b	1b	2	2	3	3	3	3		1a	1a	1a	1b	1b	2	2	3	3	3	3		1b	2	2	3	3	3	3	3	3	3	
			120	96	72	40	40	24	16		streef	M3	E3	E3	M4	E4	M5	E5	M6	E6	M7		M3	E3	E3	M4	E4	M5	E5	M6	E6	M7		E4	M5	E5	M6	E7	M7		E5	M6	E7	M7		
			120	96	72	40	40	24	16		max	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Leerling 1	6	31-10-2017	50	22	18	7	3					4	4	4	4	3	2	1	0				4	4	4	4	3	2	1	0	0				3	3	1	0				2	1			
Leerling 2	6	31-10-2017	59	24	21	10	4					4	4	4	3	4	3	1	1				4	4	4	4	3	3	3	0	0			4	3	2	1				3	1				
Leerling 3	6	31-10-2017	64	28	20	12	4					4	4	4	4	3	4	3	2				4	4	4	4	4	3	1	0	0			4	3	3	2				3	1				
Leerling 4	6	31-10-2017	75	29	27	13	6					4	4	4	3	4	3	3					4	4	4	4	4	4	3	3	1			4	4	3	2				4	2				
Leerling 5	6	31-10-2017	84	32	29	16	7					4	4	4	4	4	4	4					4	4	4	4	4	4	3	2			4	4	4	4				4	3					

Screeningstoets 3	Max score	88	32	32	16	8
voldoende > 80%	70	26	26	13	6	
twijfelachtig 60-80%	53	19	19	10	5	

NB.: De opgaven van groep 3 (fase 1a) zijn niet getoetst.
Voor het bepalen van de score gaan we er vanuit, dat deze opgaven goed zijn gemaakt.

Toelichting:

Op het Groepsoverzicht Automatisering wordt per IT (= item / somcategorie) de "power" zichtbaar gemaakt

Allereerst de **totaalscore** op alle afgenomen somcategorieën van de vier hoofdbewerkingen.

Daarna de **score per hoofdbewerking** op alle afgenomen somcategorieën van het betreffende onderdeel.

Daaronder per somcategorie:
> Max. score
> Norm voor score "voldoende"
> Norm voor score "twijfelachtig"

Verder de **score per somcategorie**:
"Streef": het moment waarop de beheersing van de somcategorie wordt nagestreefd.

De scores op "power" worden op basis van deze normen gekleurd:
groen = goed
oranje = voldoende
rood = onvoldoende

Power per IT (= item / somcategorie):

Screeningstoets 2 checkt de "power" van de plus- en minsonnen tot 100 en de eenvoudige tafels (2 t/m 5 en 10) en moeilijke tafels (6 t/m 9); de toets checkt daarnaast de "power" van eenvoudig vermenigvuldigen en delen.

Totaalscore:

Leerling 1 en 2 scoren "onvoldoende" op de totaalscore.
Leerling 3 en 4 scoren "twijfelachtig" op de totaalscore.
Leerling 5 scoort "voldoende" op de totaalscore.

Score per onderdeel (hoofdbewerking):

Optellen:

In het voorbeeld hierboven zie je dat alleen leerling 1 en 2 nog "twijfelachtig" scoren op de 'power' van het onderdeel "optellen".
Leerling 3 t/m 5 scoren "voldoende" op de 'power' van het onderdeel "optellen".

Aftrekken:

In het voorbeeld hierboven zie je dat leerling 1 "onvoldoende" scoort op de 'power' van het onderdeel "aftrekken".
Leerling 2 en 3 scoren "twijfelachtig" op de 'power' van het onderdeel "aftrekken".
Leerling 5 scoort "voldoende" op de 'power' van het onderdeel "aftrekken".

Vermenigvuldigen en Delen:

In het voorbeeld hierboven zie je dat bijna alle leerlingen 4 en 5 "voldoende" scoren op de 'power' van de onderdelen "vermenigvuldigen" en "delen". De andere leerlingen scoren nog "onvoldoende" of "twijfelachtig"

Score per somcategorie:

Optellen: (als voorbeeld)

IT 4: plussommen met tientallen: leerling 2 en 4 scoren "voldoende"; de rest scoort "goed" op de 'power'.

IT 5: plussommen over het tiental: leerling 1 en 3 scoren "voldoende"; de rest scoort "goed" op de 'power'.

IT 6: plussommen tot 100: leerling 1 scoort "onvoldoende"; leerling 2 scoort "voldoende", de andere leerlingen scoren "goed" op de 'power'.

IT 7: plussommen tot 1000: leerling 1 en 2 scoren nog "onvoldoende", leerling 3 en 4 scoren "voldoende"; alleen leerling 5 scoort "goed" op de 'power'.

IT 8: plussommen tot 10.000: bijna alle leerlingen scoren nog "onvoldoende", alleen leerling 4 scoort "voldoende"; leerling 5 scoort "goed" op de 'power'.

Aftrekken:

Bij de minsonnen zijn er meer somcategorieën, waarbij de leerlingen nog "onvoldoende" of "twijfelachtig" scoren op de 'power', vooral bij de somcategorieën IT 16, IT 17 en IT 18 verdienen nog de nodige aandacht.

Vermenigvuldigen en Delen:

Bijna alle leerlingen scoren nog "onvoldoende" of "twijfelachtig" op de 'power' van somcategorieën van Vermenigvuldigen, m.n. IT 23 en IT 24 en Delen (IT 28).

Profielkaart

Afnamemc M6

max. % goed:

Totaalscore Screening Hoofdbewerkingen Fase 1 t/m 3: 120
 Indicatie instructie- / oefenniveau:

Fase 1: niveau BAO 3/4

	max. score	score	% goed
Totaalscore Screening fase 1a:	24		
Totaalscore Screening fase 1b:	20		

Toelichting:

Op de Profielkaart worden "power" en "speed" zichtbaar gemaakt
 De scores op "power" staan in de kolommen "Score Screen":
 groen = goed
 oranje = voldoende
 rood = onvoldoende

De scores op "speed" staan in de kolommen "Score autom":
 groen = goed
 oranje = twijfelachtig

Plus- en minsonnen
 naast elkaar

Optellen	BAO		voorbeeld	Score Screen	Score autom
Fase 1A					
Drempel 1 a	3/4;	IT 1	5 + 3		
	3/4;	IT 2	12 + 7		
Drempel 3 a	3/4;	IT 3	9 + 6		30
Fase 1B					
Drempel 4 a	4/5;	IT 4	56 + 20	4	27
Drempel 4 c	4/5;	IT 5	86 + 8	4	20

Tafels	BAO		voorbeeld	Score Screen	Score autom
2 t/m 5 (10)	4/5;	IT 21	3 x 4 =	4	25

Fase 2: niveau BAO 5

	max. score	score	% goed
Totaalscore Screening fase 2:	28		

Optellen	BAO		voorbeeld	Score Screen
	5	IT 6	55 + 38	4
	5	IT 7	535 + 322	4

Tafels	BAO		voorbeeld	Score Screen	Score autom
6 t/m 9	5	IT 22	7 x 8 =	3	16

Vermenigv.	BAO		voorbeeld	Score Screen
	5	IT 23	6 x 80 =	3

Fase 3: niveau BAO 6/7

	max. score	score	% goed
Totaalscore Screening fase 3:	48	12	25%
optellen	12	4	33%
afrekken	12	3	25%
verm.	12	3	25%
delen	12	2	17%

Optellen	BAO		voorbeeld	Score Screen
	6	IT 8	6.200 + 2700	4
	6	IT 9	76.500 + 2300	
	7	IT 10	675.000 + 115.000	

Vermenigv.	BAO		voorbeeld	Score Screen
	6	IT 24	9 x 85	3
	7	IT 25	30 x 65	
	7	IT 26	60 x 200	

Aftrekken	BAO		voorbeeld	Score Screen	Score Autom.
Fase 1A					
Drempel 1 b	3/4;	IT 11	7 - 5		
	3/4;	IT 12	18 - 5		
Drempel 3 b	3/4;	IT 13	13 - 8		26
Fase 1B					
Drempel 4 b	4/5;	IT 14	86 - 30	4	24
Drempel 4 d	4/5;	IT 15	34 - 7	4	16

Aftrekken	BAO		voorbeeld	Score Screen.
	5	IT 16	95 - 58	3
	5	IT 17	954 - 232	3

Delen	BAO		voorbeeld	Score Screen.
	5	IT 27	72 : 8 =	2

Aftrekken	BAO		voorbeeld	Score Screen.
	6	IT 18	7.800 - 3500	3
	6	IT 19	87.300 - 3200	
	7	IT 20	775.000 - 250.000	

Delen	BAO		voorbeeld	Score Screen.
	6	IT 28	420 : 6 =	2
	7	IT 29	3500 : 5 =	
	7	IT 30	4200 : 70 =	

Power:

Bij afnamemoment M6 kan getalbegrip tot 1000 en tot 10.000 in beeld worden gebracht.
 NB.: De scores van de getalbegrip-toetsen worden (nog) niet weergegeven op de profielkaart.
Screeningstoets 3 checkt de "power" van de hoofdbewerkingen (plus- en minsonnen tot 10.000 en vermenigvuldigen en delen) van niveau bao groep 4 t/m groep 6

Plussommen:

In het voorbeeld hiernaast zie je dat de "power" van IT4 t/m IT7 "goed" scoort;
 alle 4 sommen van deze somcategorieën zijn goed; ook IT8 (in fase 3) scoort "goed"

Minsommen:

In het voorbeeld hiernaast zie je dat de "power" van IT14 t/m IT15 "goed" scoort;
 alle 4 sommen van deze somcategorieën zijn goed; De power van IT16 en IT17 is "voldoende"; 3 van de 4 sommen van deze somcategorieën zijn goed; ; ook IT8 (in fase 3) scoort "voldoende"

Tafels / Vermenigvuldigen:

In het voorbeeld hierboven zie je dat de "power" van IT21 "goed" scoort; alle 4 sommen van deze somcategorie zijn goed; De power van IT22 en IT23 scoort "voldoende"; 3 van de 4 sommen van deze somcategorieën zijn goed; ook IT24 (in fase 3) scoort "voldoende"

Delen:

In het voorbeeld hierboven zie je dat de "power" van IT27 "onvoldoende" scoort;
 2 van de 4 sommen van deze somcategorie zijn goed; ook IT28 (in fase 3) scoort "onvoldoende"

Speed:

Automatiseringstoets 4 checkt ook de "speed" van drempel 3, de sommen tot 20 (met doorbreking tential), drempel 4, de plus- en minsonnen tot 100 en drempel 5, de eenvoudige tafels (2 t/m 5 en 10) en de moeilijke tafels (6 t/m 9)

Drempel 3a:

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 3a "goed" scoort; binnen 2 minuten zijn alle 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 3b:

De 'speed' van Drempel 3b scoort ook "goed"; binnen 2 minuten zijn 26 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 4a:

De 'speed' van Drempel 4a scoort "goed"; binnen 2 minuten zijn 27 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 4b:

De 'speed' van Drempel 4b scoort ook "goed"; binnen 2 minuten zijn 24 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 4c:

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 4c ook "goed" scoort; binnen 2 minuten zijn 20 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt (NB: voor drempel 4c geldt een aangepaste norm).

Drempel 4d:

De 'speed' van Drempel 4d scoort nog "twijfelachtig"; binnen 2 minuten zijn 16 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt (NB: voor drempel 4c geldt een aangepaste norm).

Drempel 5a (tafels 2 t/m 5 en 10):

De 'speed' van Drempel 5a scoort nog "goed"; binnen 2 minuten zijn 25 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 5b (tafels 6 t/m 9):

De 'speed' van Drempel 5b scoort nog "twijfelachtig"; binnen 2 minuten zijn 16 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Analyse Niveau Bao M6 (fase 3)

Aanwijzingen Aanbod Bao M6-E6 (fase 3): zie volgend blad



Stap 1: Analyse van de "Speed".

Analyse m.b.v. **Groepsverzicht Automatisering**

Signalen vanuit de automatiseringstoetsen: welke leerlingen scoren onder de norm ?

- plus- en minsonnen over 10 (drempel 3a / 3b)
- plus- en minsonnen over tiental tot 100 (drempel 4c / 4d / 4e)
- tafels (drempel 5a / 5b) en deeltafels (drempel 5c / 5d)

We kunnen drie groepen onderscheiden:

1^e groep: rekendrempels worden beheerst; **vervolg:** onderhouden en blijven checken

2^e groep: nog moeite met dr. 4 en dr. 5 tafels en deeltafels; **vervolg:** oefenen met deeltafels, tafels/tafelrijen en drempel 4; **evt.** afname screeningstoets, zie Stap 2

3^e groep: nog moeite met dr. 3, 4 en tafels; **vervolg:** oefenen dr. 3 en 5 (de verkorte route); afname screeningstoets, zie Stap 2

Doel: Gericht oefenen van automatisering in groep 6/7.



Stap 2: Analyse van de "Power".

Start met de selectie van de leerlingen, die **Screeningstoets 3** gaan maken:

- alle leerlingen met een onvoldoende score op drempel 3a / 3b; 4c / 4d / 4e; 5a / 5b / 5c / 5d; zie toelichting hieronder
- alle leerlingen met een V-score op Cito M6
- leerlingen, die leerroute 1F volgen

Toelichting: In ieder geval de **3^e groep** met zeer hardnekkige automatiseringsproblematiek (zie Stap 1 hierboven)

Evt. ook **2^e groep;** je krijgt daarmee zicht op de "tussengroep", die nog niet echt uitvalt, maar mogelijk wel last heeft van het gebrek aan automatisering bij het hoofdrekenen, zeker als dat met grotere getallen en ingewikkelder procedures moet.

Ook de 'risicoleren' in de groep met een IV score op Cito en de leerlingen in de 1S-route krijg je dan in beeld.

Stap 2a: Signalering leerlingen, die extra instructie / oefening nodig hebben (power):

Analyse m.b.v. :

> **Groepsverzicht Fase 1-3; hoofdbewerkingen (optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen)**

De totaalscore geeft aan, welke leerlingen (rood gemarkeerd) in de 'gevaarzone' zitten ; daarna kun je het zelfde zien t.a.v. de vier hoofdbewerkingen.

Daarna zie je per hoofdbewerking, welke somcategorieën nog onvoldoende scoren(rood gemarkeerd);

NB: Kijk bij onvoldoende scores ook naar de onderliggende rekendrempels (speed), zie stap 2b.

Analyse m.b.v. **Groepsverzicht Uitvalpatronen 1, 2 en 3:**

Stap 2b: selectie van leerlingen, die extra automatiseringsoefeningen nodig hebben

Deze overzichten brengen in beeld, bij welke leerlingen de onderliggende automatisering van de rekendrempels (speed) mogelijk belemmerend werkt t.a.v. de beheersing van de oplossingswijzen (power) of verdere automatisering (speed)

Uitvalpatroon 1: verband Rijgen (power) en de automatisering (speed) van drempel 4c/4d en 3a/3b

Het niet beheersen van de rijgstrategie bij IT 6 (steentje 56+28) en IT 16 (steentje 56-28) wordt mogelijk veroorzaakt door de matige automatisering van de rekendrempels 4c (steentje 56+8) en 4d (steentje 56-8), en mogelijk zelfs door de matige automatisering van de rekendrempels 3a (steentje 6+8) en 3b (steentje 16-8)

Uitvalpatroon 2: verband Tafels (speed) en de automatisering (speed) van drempel 4c/4d en 3a/3b

Een matige automatisering van de moeilijke tafels (steentje 7 x 8) wordt mogelijk veroorzaakt door de matige automatisering van de rekendrempels 4c (steentje 56+8) en 4d (steentje 56-8), en mogelijk zelfs door de matige automatisering van de rekendrempels 3a (steentje 6+8) en 3b (steentje 16-8)

Uitvalpatroon 3: verband Tafels (speed) en beheersing (power) van vermenigvuldigen en delen

Een matige automatisering van de moeilijke tafels (steentje 7 x 8) veroorzaakt vaak problemen bij de hoofdbewerkingen vermenigvuldigen en delen.

Analyse a.d.h.v. **Rekenmuurtje / Profielkaart:**

Na afname van de screeningstoets wordt de score in het Rekenmuurtje zichtbaar.

Daarnaast kan de Profielkaart worden aangemaakt (bij Rapportages - individueel.)

De Profielkaart brengt de samenhang tussen screening (power) en automatisering (speed) nog gedetailleerder in beeld.

Belangrijk signaal: onvoldoende score (rood gemarkeerd) op:

Optellen: IT 6 / IT 7 / IT 8 en Aftrekken: IT 16 / IT 17 / IT 18 i.c.m. onvoldoende scores op de automatisering van drempel 4c/4d en 3a/3b

Vermenigvuldigen: IT 23 / IT 24 en Delen: IT 27 / IT 28 i.c.m. onvoldoende scores op de automatisering van drempel 5a/5b en 5c/5d

Zicht krijgen op de procedurekennis (power).

Bij deze leerlingen kan aanvullend een rekengesprek of diagnostisch gesprek plaats vinden.

Daarvoor biedt het programma de volgende middelen:

> Analysekaart; kan in het programma worden aangemaakt bij Rapportages - individueel

> Observatieblad; kan in het programma worden aangemaakt bij de Toets-uitslag

> Somme **Stap 3** kan in het programma worden aangemaakt bij de Toets-uitslag



Stap 3: Analyse van de "Getalbegrip".

Bij veel hiaten in de procedurekennis:

afname **toets(en) getalbegrip** tot 100 / 1000 / 10.000

Noteer de scores van de getalbegrip-toets(en) op de analysekaart

Het rekenmuurtje		Afnamemoment M6			
Fase	Lengte	Inhoud en gewicht	Omtrek en oppervlakte	Grafieken	
Fase 4	Breuken	Procenten	Kommagetallen		
Fase 3	Optellen	Vermenigvuldigen	Delen	Aftrekken	
Fase 2	Getalbegrip tot 10.000		Getalbegrip tot 100.000		
Fase 1b	Getalbegrip tot 1000		Getalbegrip tot 100		
Fase 1a	Getalbegrip tot 10		Getalbegrip tot 20		

Aanwijzingen Aanbod Bao M6-E6 (fase 3)

(Aanwijzingen Analyse Afname Bao M6: zie vorig blad)

Onderhoud rekendrempels, m.n tafels / deeltafels!

Het is van belang om de mate van automatisering van de rekendrempels, m.n. de tafels en deeltafels, te blijven volgen.

In de bovenbouw moet deze basiskennis voortdurend worden toegepast bij de bewerkingen met grotere getallen en daarna ook bij de breuken en procenten.

Gericht oefenen in het oefendeel van het programma.

Het programma biedt de mogelijkheid om de rekendrempels gericht te blijven oefenen.

De leerling kan in het oefendeel, in samenspraak met de leerkracht, kiezen welke rekendrempel(s) hij/zij gaat oefenen.

Stapelning van automatiseringsoefeningen voorkomen.

Zeker voor de risicoleerlingen is het van belang niet teveel rekendrempels tegelijkertijd te oefenen en evt. keuzes te maken gekoppeld aan mogelijke hiaten in de rekenontwikkeling.

Voor deze leerlingen worden nog specifieke aanwijzingen uitgewerkt.

In de 1e helft van groep 6 is een start gemaakt met fase 3 van het hoofdrekenen (optellen / aftrekken / verm. en delen).

Er wordt gerekend met steeds grotere getallen, zowel bij het optellen en aftrekken als bij het vermenigvuldigen en delen.

Bij al deze onderdelen speelt de automatisering van de rekendrempels een belangrijke rol.

In de groepsoverzichten met de uitvalpatronen wordt dit verband duidelijk zichtbaar.

Daarnaast is het uiteraard belangrijk, dat ook het getalbegrip van de grotere getallen geen problemen meer oplevert.

Naast de hoofdbewerkingen wordt in groep 6 ook een start gemaakt met de breuken.

Ook voor dit onderdeel is het van belang, dat de tafels en deeltafels voldoende zijn geautomatiseerd.

De tafelijnen -drempel 4e- vormen als 'herhaalde optelling' mede de basis voor de moeilijke tafels. Drempel 4e is een selectie van sommen uit drempel 4c en 4d, die van belang zijn op vlot gebruik te kunnen maken van de steunpunten en herhaalde optelling bij het automatiseren van de moeilijke tafels.

Leerlingen, die bij afnamemoment M6 nog onvoldoende scores op deze onderdelen, hebben extra instructie en/of oefening nodig.

De doelstelling wordt gevisualiseerd in het rekenmuurtje van E6 (zie hiernaast)

Differentiatie / Routekeus:

Leerroute 1: Leerlingen, die voldoende basis hebben om met gerichte hulp in de bovenbouw aansluiting te krijgen op de doelen van 1F.

Leerroute 2: Leerlingen, waarbij nog wordt gestreefd om aansluiting te krijgen op de doelen van groep 6/7. De doelen van fase 2 vormen hiertoe de noodzakelijke basis. Daarom wordt er gedurende dit leerjaar extra ondersteuning gegeven op deze onderdelen; zie aanwijzingen aanbod hieronder. Na dit leerjaar kan het vervolg (route) worden bepaald

Leerroute 3: Leerlingen, die duidelijk onvoldoende basis hebben om in de bovenbouw aansluiting te krijgen op de doelen van 1F. Er wordt gestreefd naar aansluiting op de doelen van groep 5 (en evt. de vereenvoudigde doelen gr.6).

Het rekenmuurtje

Afnamemoment E6

	Lengte	Inhoud en gewicht	Omtrek en oppervlakte	Grafieken
Fase 4	Breuken	Procenten	Kommagetallen	
Fase 3	Optellen	Vermenigvuldigen	Delen	Aftrekken
	Getalbegrip tot 10.000		Getalbegrip tot 100.000	
Fase 2	563+230	56+28	7 x 8	12 : 4
	56-28		563-230	
	Getalbegrip tot 1000			
Fase 1b	56+20	56+8	3 x 4	56-8
	56-20	Getalbegrip tot 100		56-20
Fase 1a	5+2	15+2	6+8	8
	16-8	15-2	5-2	
	Getalbegrip tot 10		Getalbegrip tot 20	

© 2016 W.Danhof / P.Bandstra www.bareka.nl Bandstra Speciaal Rekenadvies

Leerroute 1**Extra instructie/oefening (power)**

Vermenigvuldigen / Delen
Breuken (begrip)

Automatiseringsoefeningen (speed)

Tafels ; dr. 5a/5b en
Deeltafels; dr. 5c/5d

Leerroute 1**Middelen (power)**

Rekensprint 1F
Met Sprongen Vooruit

Middelen (speed)

Oefendeel Bareka
Rekensprint Basis

Leerroute 2**Extra instructie/oefening (power)**

Sommen tot 1000 / 10.000; rijgend
Tafels; begrip (herhaalde optelling)
Vermenigvuldigen / Delen (power)

Automatiseringsoefeningen (speed)

Tafels ; drempel 5a/5b; evt. 4e

Leerroute 2**Middelen (power)**

Rekensprint Extra
Met Sprongen Vooruit

Middelen (speed)

Oefendeel Bareka
Rekensprint Basis

Leerroute 3**Extra instructie/oefening (power)**

Oriëntatie op getallen tot 100 / 1000
Sommen tot 100 (herhaling / consolideren)
Tafels / Vermenigvuldigen / Delen (begrip)
Cijferend rekenen tot 100 / 1000
Geld / Klok / Meten en Wegen
Rekenmachine

Automatiseringsoefeningen (speed)

Sommen tot 20 (met doorbr. tien); dr. 3a/3b
Tafels ; dr. 5a/5b

Leerroute 3**Middelen (power)**

Rekensprint Basis
Rekensprint 1F
Met Sprongen Vooruit
Maatwerk rekenen

Middelen (speed)

Oefendeel Bareka
Rekensprint Start
Rekensprint Basis