

Toetswijzer M4-E4

versie 3.0 (1-2-19)

- Blad 2:** Groepsoverzicht Speed M4-E4
- Blad 3:** Groepsoverzicht Power M4-E4
- Blad 4:** Profielkaart M4-E4
- Blad 5:** Aanwijzingen Analyse M4-E4
- Blad 6:** Aanwijzingen Aanbod M4 tot E4

M4 - E4

Bij afname tussen M4 en E4 staan de volgende toetsen standaard aangevinkt:
 De Automatiseringstoets checkt de "speed" van drempel 1a/b/c (de sommen en splitsingen tot 10), drempel 2 (sprongen op de getallenlijn tot 100), drempel 3 (de sommen tot 20, met doorbreking tiental), drempel 4a/b (de eenvoudige sommen tot 100) en drempel 5a (eenvoudige tafels).
 De Screeningstoets checkt de "power" van de plus- en minssommen tot 100 en de eenvoudige tafels (2 t/m 5 en 10);
 Verder kan de Getalbegrip-toets nog worden aangevinkt. Dan wordt het getalbegrip tot 100 in beeld gebracht.

Fase 4	Lengtematen	Inhoud/gewicht	Omtrek / opp.	Grafieken
	Brullen	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			
Fase 1b	Getalbegrip tot 1000			
	56+20	56+8	3 x 4	56-8
Fase 1a	Getalbegrip tot 100			
	5+2	15+2	6+8	16-8
Getalbegrip tot 10				Getalbegrip tot 20

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

M4 - E4

Automatisering **Fase 1a** **Optellen** **Aftrekken** **Splitsingen**

Stap 1

Dr. 1a (5 + 2) Dr. 1b (5 - 2) Dr. 1c (splitsingen tot 10)

Dr. 3a (6 + 8) Dr. 3b (16 - 8)

Fase 1b **Optellen** **Aftrekken** **Vermenigvuldigen**

Dr. 2a (sprong + 1) Dr. 2b (sprong - 1) Dr. 5a (3 x 4)

Dr. 2c (sprong + 10) Dr. 2d (sprong - 10)

Dr. 4a (56 + 20) Dr. 4b (56 - 20)

Dr. 4c (56 + 8) Dr. 4d (56 - 8)

Fase 2 **Optellen / Aftrekken** **Vermenigvuldigen** **Delen**

Dr. 4e (combi 4c/d) Dr. 5b (7 x 8) Dr. 5c (12 : 4) Dr. 5d (56 : 8)

Screening **Fase 1a** **Optellen** **Aftrekken**

Stap 2

IT 1 (5 + 2) IT 11 (5 - 2)

IT 2 (15 + 2) IT 12 (15 - 2)

IT 3 (6 + 8) IT 13 (16 - 8)

Fase 1b **Optellen** **Aftrekken** **Vermenigvuldigen**

IT 4 (56 + 20) IT 14 (56 - 20) IT 21 (3 x 4)

IT 5 (56 + 8) IT 15 (56 - 8)

Fase 2 **Optellen** **Aftrekken** **Vermenigvuldigen** **Delen**

IT 6 (56 + 28) IT 16 (56 - 28) IT 22 (7 x 8) IT 27 (12 : 4)

IT 7 (563 + 230) IT 17 (563 - 230) IT 23 (45 x 10)

Getalbegrip **Fase 1a** **Getalbegrip tot 10** **Getalbegrip tot 20**

Fase 1b **Getalbegrip tot 100**

Fase 2 **Getalbegrip tot 1.000**

Fase 3 **Getalbegrip tot 10.000** **Getalbegrip tot 100.000**

Stap 3

Aftrekken	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

Groepsoverzicht Automatisering

Afnamemoment M4-E4

School:

Klas:

		Automatisering																		
		Drempel 1 - Sommen / Splitsingen tot 10																		
		1a - plussommen tot 10 - (4 + 0)			1b - minsummen tot 10 - (7 - 0)			1c - splitsingen tot 10 (Splits 5 in 3 en ?)			Drempel 2 - Getalbegrip tot 100									
		2a Volgende tiental bepalen (1 verder dan 89 is ?)		2b Vorig tiental bepalen (1 terug van 30 is ?)		2c sprong van 10 (10 verder dan 56 is ?)		2d sprong van 10 terug (10 terug van 56 is ?)		Drempel 3										
		3a plussommen over 10 - (9 + 3)		3b minsummen over 10 - (18 - 9)		Drempel 4														
		4a tientallen erbij - (56 + 20)		4b tientallen eraf - (86 - 30)		Drempel 5 (tafels)														
		5a tafels 1 t/m 5 en 10 (6 x 2)																		
Streep		E3	E3	E3	M4	M4	M4	M4	E4	E4	E4	E4	E4							
Max score		30	30	21	15	15	15	15	30	30	30	30	30							
Voldoende > 80%		24	24	17	12	12	12	12	24	24	24	24	24							
Twijfelachtig 60-80%		18	18	13	9	9	9	9	18	18	18	18	18							
Leerling	Klas	Datum																		
Leerling 1		18	16	14	10	8	11	7	12	8	13	9	16							
Leerling 2		24	18	17	9	9	9	9	12	8	18	8	18							
Leerling 3		25	26	19	11	10	10	10	12	8	20	18	19							
Leerling 4		27	24	18	11	9	12	9	19	8	24	18	19							
Leerling 5		27	26	19	12	11	12	11	23	11	26	19	24							
Leerling 6		27	28	20	14	13	15	11	24	18	24	22	24							
Leerling 7		28	28	21	15	15	15	15	24	21	25	21	26							
Leerling 8		30	30	21	15	14	15	13	27	27	27	24	27							
Leerling 9		30	30	21	15	15	15	15	30	27	28	24	30							
Leerling 10		30	30	21	15	15	15	15	30	29	30	30	30							

Toelichting:

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

Verder per rekendrempel:

"Streep": 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

Speed per rekendrempel:

De standaard **Automatiseringstoets M4-E4** checkt de "speed" van drempel 1a/b/c (de sommen en splitsingen tot 10) en drempel 2 (sprongen op getallenlijn tot 100) en de sommen tot 20 (met doorbreking tiental). Daarnaast wordt ook de 'speed' van drempel 4a/4b (tientallen erbij en eraf) en de eenvoudige tafels (2 t/m 5 en 10) getoetst.

Drempel 1a: plussommen tot 10.

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

Drempel 1b: minsummen tot 10.

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

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

Drempel 1c: splitsingen tot 10.

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 1c bij leerling 1 nog "twijfelachtig" scoort; binnen 2 minuten zijn tussen de 13 en 16 van de 21 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 2a: op de getallenlijn: sprong van 1 verder naar het volgende tiental

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 2a bij leerling 1 t/m 4 nog "twijfelachtig" scoort; binnen 1 minuut zijn minder dan 9 van de 15 opgaven van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 2b: op de getallenlijn: sprong van 1 terug naar het vorige tiental

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 2b bij leerling 1 nog "onvoldoende" scoort; binnen 1 minuut zijn minder dan 9 van de 15 opgaven van deze rekendrempel goed gemaakt.

Leerling 2 t/m 5 scoort "twijfelachtig"; binnen 1 minuut zijn tussen de 9 en 12 van de 15 opgaven van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 2c: op de getallenlijn: sprong van 10 verder

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 2c bij leerling 1 nog "twijfelachtig" scoort; binnen 1 minuut zijn tussen de 9 en 12 van de 15 opgaven van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 2d: op de getallenlijn: sprong van 10 terug

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 2d bij leerling 1 nog "onvoldoende" scoort; binnen 1 minuut zijn minder dan 9 van de 15 opgaven van deze rekendrempel goed gemaakt.

Leerling 2 t/m 6 scoort "twijfelachtig"; binnen 1 minuut zijn tussen de 9 en 12 van de 15 opgaven van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 3a: plussommen over 10.

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 3a 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.

Leerling 6 t/m 10 scoort "voldoende"; binnen 2 minuten zijn minimaal 24 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 3b: minsummen over 10.

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

Leerling 6 t/m 7 scoort "twijfelachtig"; binnen 2 minuten zijn tussen de 18 en 23 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Leerling 8 t/m 10 scoort "voldoende"; binnen 2 minuten zijn minimaal 24 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 4a, 4b en 5a: deze kunnen op dezelfde wijze worden bekeken.

Groepsoverzicht Fase 1 t/m 3 - Hoofdbewerkingen

Afnamemoment M4-E4

School:

Klas:

		Score fase 1 t/m 3	Score per onderdeel				Afnamemoment M4-E4																						
			Optellen	Aftrekken	Vermenigvuldigen	Delen	Screening	Optellen	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)	Aftrekken	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)	Vermenigvuldigen	dr.5a IT21 - (4 x 3)	dr.5b IT22 - (7 x 7)	IT23 - (45 x 10)	Delen	IT27 - (45 : 9)
Max score		120	40	40	24	16	fase	1a	1a	1a	1b	1b	2	2			1a	1a	1a	1b	1b	2	2		1b	2	2	2	2
voldoende > 80%		96	32	32	19	13	streef	M3	E3	E3	M4	E4	M5	E5			M3	E3	E3	M4	E4	M5	E5		E4	M5	E5	E5	
twijfelachtig 60-80%		72	24	24	15	10	max	4	4	4	4	4				4	4	4	4	4				4					
Leerling	Klas	Datum																											
Leerling 1	4		24	15	9	0			4	4	4	2	1				3	3	2	1	0				0				
Leerling 2	4		27	18	8	1			4	4	3	4	3				4	3	1	0	0				1				
Leerling 3	4		33	17	14	2			4	3	4	3	3				4	3	3	3	1				2				
Leerling 4	4		34	17	15	2			3	3	3	4	4				4	4	2	2	3				2				
Leerling 5	4		38	18	17	3			4	4	4	3	3				3	4	3	4	3				3				

Screeningstoets M4-E4	Max score	44	20	20	4
voldoende > 80%	35	16	16	4	
twijfelachtig 60-80%	26	12	12	3	

Power per IT (= item / somcategorie) :

De standaard Screeningstoets M4-E4 checkt de "power" van de plus- en minssommen tot 100 en de eenvoudige tafels (2 t/m 5 en 10); de toets checkt daarnaast (m.n. voor de betere leerlingen) de "power" van de moeilijke tafels (6 t/m 9) en eenvoudig vermenigvuldigen en delen, maar die laten we in dit voorbeeld buiten beschouwing.

Totaalscore:

Leerling 1 scoort "onvoldoende" op de totaalscore .
 Leerling 2 t/m 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 nog "twijfelachtig" scoort op de 'power' van het onderdeel "optellen".
 Leerling 2 t/m 5 scoren "voldoende" op de 'power' van het onderdeel "optellen".

Aftrekken:

In het voorbeeld hierboven zie je dat leerling 1 en 2 nog "onvoldoende" scoren op de 'power' van het onderdeel "aftrekken".
 leerling 3 en 4 scoren "twijfelachtig" op de 'power' van het onderdeel "aftrekken".
 Leerling 5 scoort "voldoende" op de 'power' van het onderdeel "aftrekken".

Vermenigvuldigen:

In het voorbeeld hierboven zie je dat bijna alle leerlingen nog "onvoldoende" scoren op de 'power' van het onderdeel "vermenigvuldigen".

Score per somcategorie:

Optellen: (als voorbeeld)

IT 1: plussommen tot 10: de meeste leerlingen scoren "goed", alleen leerling 4 scoort "voldoende" op de 'power' .
 IT 2: plussommen tussen 10 en 20: de leerlingen 3 en 4 scoren "voldoende", de andere leerlingen scoren "goed" op de 'power' .
 IT 3: plussommen over 10: leerling 2 en 3 scoren "voldoende"; de rest scoort "goed" op de 'power' .
 IT 4: plussommen met tientallen: leerling 1 scoort "onvoldoende"; leerling 3 en 5 scoren "voldoende"; de rest scoort "goed" op de 'power' .
 IT 5: plussommen over het tiental: leerling 1 scoort "onvoldoende"; leerling 2, 3 en 5 scoren "voldoende"; leerling 4 scoort "goed" op de 'power' .

Aftrekken:

Bij de minssommen zijn er meer somcategorieën, waarbij de leerlingen nog "onvoldoende" scoren op de 'power', vooral van de somcategorieën IT13, IT14 en IT 15 verdienen nog de nodige aandacht

Vermenigvuldigen:

Bijna alle leerlingen scoren nog "onvoldoende" op de 'power' van somcategorieën IT21, de eenvoudige tafels.

Toelichting:

Op het Groepsoverzicht Screening 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

Profielkaart

Afnamemoment **M4-E4**

Naam: _____ Datum: _____ Toets
 Groep: 4
 School: _____

Totaalscore Screening Hoofdbewerkingen Fase 1 t/m 3: _____ max. % goed: 120
 Indicatie instructie- / oefenniveau: _____

Fase 1: **niveau BAO 3/4**

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

Plus- en minssommen
naast elkaar

Optellen	BAO		voorbeeld	Score Screen	Score autom
Fase 1A					
Drempel 1 a	3/4;	IT 1	5 + 3	4	30
	3/4;	IT 2	12 + 7	4	
Drempel 3 a	3/4;	IT 3	9 + 6	4	24
Fase 1B					
Drempel 4 a	4/5;	IT 4	56 + 20	4	24
Drempel 4 c	4/5;	IT 5	86 + 8	4	

Aftrekken	BAO		voorbeeld	Score Screen	Score Autom.
Fase 1A					
Drempel 1 b	3/4;	IT 11	7 - 5	4	26
	3/4;	IT 12	18 - 5	4	
Drempel 3 b	3/4;	IT 13	13 - 8	4	15
Fase 1B					
Drempel 4 b	4/5;	IT 14	86 - 30	4	17
Drempel 4 d	4/5;	IT 15	34 - 7	2	

Tafels	BAO		voorbeeld	Score Screen	Score autom
2 t/m 5 (10)	4/5;	IT 21	3 x 4 =	3	15

Power:

De standaard Screeningstoets M4-E4 checkt de "power" van de plus- en minssommen tot 100 en de eenvoudige tafels (2 t/m 5 en 10); de toets checkt daarnaast (m.n. voor de betere leerlingen) de "power" van de moeilijke tafels (6 t/m 9) en eenvoudig vermenigvuldigen en delen

Plussommen:

In het voorbeeld hierboven zie je dat de "power" van IT1 t/m IT5 "goed" scoort; alle 4 sommen van deze somcategorieën zijn goed

Minsommen:

In het voorbeeld hierboven zie je dat de "power" van IT11 t/m IT14 "goed" scoort; alle 4 sommen van deze somcategorieën zijn goed
 De power van IT 15 scoort nog "onvoldoende"; 2 van de 4 sommen van deze somcategorie zijn goed

Tafels:

In het voorbeeld hierboven zie je dat de "power" van IT21 "voldoende" scoort; 3 van de 4 sommen van deze somcategorie zijn goed

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
 rood = onvoldoende

Speed:

De standaard Automatiseringstoets M4-E4 checkt de "speed" van drempel 1a/b/c (de sommen en splitsingen tot 10) en drempel 2 (sprongen op de getallenlijn tot 100), de sommen tot 20 (met doorbreking tiental), de eenvoudige sommen tot 100 en de eenvoudige tafels.

Drempel 1a:

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 1a "goed" scoort; binnen 2 minuten zijn 30 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 1b:

De 'speed' van Drempel 1b scoort ook "goed"; binnen 2 minuten zijn 26 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 3a:

In het voorbeeld hierboven zie je dat de 'speed' van Drempel 3a ook "goed" scoort; binnen 2 minuten zijn 24 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 3b:

De 'speed' van Drempel 3b scoort nog "onvoldoende"; binnen 2 minuten zijn 15 van de 30 sommen van deze rekendrempel goed gemaakt.

Drempel 4a, 4b en 5a (tafels 2 t/m 5 en 10):

Deze rekendrempels kunnen op dezelfde wijze worden bekeken.

NB.: De scores van Drempel 1c en drempel 2 worden (nog) niet weergegeven op de profielkaart.

Analyse Niveau Bao M4-E4 (fase 1b) Aanwijzingen Aanbod [Bao M4-E4](#): zie volgend blad



Stap 1: Analyse van de "Speed".

Analyse n.a.v. **Groepsoverzicht Automatisering**

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

- > plus- en minsommen over 10 (drempel 3a/3b)
- > eenvoudige tafels (drempel 5a)

Bij risicoleerlingen ook:

- > plus- en minsommen tot 10 (drempel 1a/b)
- > splitsingen tot 10 (drempel 1c)
- > sprongen op de getallenlijn (drempel 2a/b/c/d)



Stap 2: Analyse van de "Power".

Start met de selectie leerlingen, die **Screeningstoets M4-E4** gaan maken:

Signalen vanuit **reguliere toetsen / observaties**:

- de sommen tot 20 (met doorbreking) geven problemen.
 - de bouwstenen van de rijgstrategie (vb $38 + 40 / 78 + 5$) geven problemen
- Neem bij twijfel over deze signalen eventueel de [screeningstoets M4-E4](#) af

Analyse n.a.v. **Groepsoverzicht Fase 1 t/m 3 (power)**

Signalen vanuit de screeningstoets: welke leerlingen scoren nog onvoldoende?

- > Plussommen: IT1 (5+2); IT2 (15+2); IT3 (6+8); IT4 (56+20); IT5 (56+8)
- > Minssommen: IT11 (5-2); IT12 (15-2); IT33 (16-8); IT14 (56-20); IT15 (56-8)

Belangrijk signaal: onvoldoende score (rood gemarkeerd) op IT3 / IT13 en IT5 / IT15

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 IT3/IT13, IT4/IT14 en IT5/IT15

Zicht krijgen op de **procedurekennis** (power).

Bij deze leerlingen kan aanvullend een [rekengesprek](#) of [diagnostisch gesprek](#) plaats vinden.

Zie ook de informatie "[Werkwijze rekengesprek](#)" bij [downloads](#) op de website.



Stap 3: Analyse van de "Getalbegrip".

Bij veel hiaten in de procedurekennis:

afname **toets(en) getalbegrip** tot 10 / 20 / 100

Aanwijzingen Aanbod [Bao M4-E4](#): zie volgend blad

Het rekenmuurtje Afname M4 - E4

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

	Lengtematen	Inhoud/gewicht	Omtrek / opp.	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
	Getalbegrip tot 1000			
Fase 1b	56+20 <small>Dr.4a</small>	56 + 8 <small>Dr.5a</small>	3 x 4 <small>Dr.5a</small>	56 - 8 <small>Dr.4b</small>
	Getalbegrip tot 100			
Fase 1a	5 + 2 <small>Dr.1a</small>	15 + 2 <small>Dr.3a</small>	6 + 8 <small>Dr.3a</small>	8 <small>Dr.1c</small>
	Getalbegrip tot 10		Getalbegrip tot 20	

werkwijze rekengesprek

Aanwijzingen Aanbod Bao M4-E4 (fase 1b)

Preventie: zicht houden op automatisering!

Het is van belang om de mate van automatisering te volgen. Door de vinger aan de pols te houden t.a.v. de automatisering van de rekendrempels en vanaf het begin ook aandacht te besteden aan automatiseringsoefeningen kunnen problemen in de verdere rekenontwikkeling worden voorkomen.

Gericht oefenen in het oefendeel van het programma.

Het programma biedt de mogelijkheid om de rekendrempels gericht te 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 het rekenmuurtje van onderop op te bouwen. Dus niet meerdere rekendrempels tegelijk oefenen, maar gevarieerd oefenen, met één rekendrempel, bijvoorbeeld door het digitale oefenprogramma te combineren met de rekenspellen van dezelfde rekendrempel.

Voor deze leerlingen worden nog specifieke aanwijzingen uitgewerkt.

De leerstof van eerste helft van groep 4 vormt de basis (voorkennis) voor het hoofdrekenen in de tweede helft groep 4 en groep 5.

Voor het goed kunnen volgen van het aanbod van de tweede helft groep 4 is het noodzakelijk, dat de plus- en minsommen tot 10 en ook de splitsingen tot 10 goed zijn geautomatiseerd.

De splitsingen vormen belangrijke voorkennis voor de sprong over het tiental. De automatisering van deze sommen, drempel 3a en 3b, is weer van belang voor het verdere hoofdrekenen tot 100. De automatisering van de sommen tot 10 vormt belangrijke voorkennis voor de eenvoudige bewerkingen tot 100.

Naast de bewerkingen vormt goed getalbegrip tot 100 de noodzakelijke basis voor de bewerkingen, die in de tweede helft van groep 4 aan de orde komen.

Het vlot kunnen "springen" op de getallenlijn (drempel 2a/b/c/d) is daarbij een belangrijk onderdeel.

Daarna volgt de automatisering van de sommen tot 100 (Drempel 4a, 4b, 4c en 4d)

Verder wordt in deze fase een start gemaakt met het inzichtelijk aanleren van de eenvoudige tafels via herhaalde optelling (tafelrij) en via de steunpunten (reconstructiefase); ook bij de tafels aandacht voor beheersing (power) en de start van de automatisering (speed)

Leerlingen, die bij afname in de periode M4-E4 nog onvoldoende scores op deze onderdelen hebben, extra instructie en/of oefening nodig.

Het rekenmuurtje Afnamemoment E4

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

Extra instructie/oefening
 Getalbegrip tot 100
 Sommen tot 100 (met tientallen)
 Sommen tot 20 (met doorbr. tien)

Automatiseringsoefeningen
 Afronding Drempel 1a, 1b en 1c
 Afronding Drempel 2a, 2b, 2c en 2d

Daarna:
 Drempel 3a: Plussommen over 10 (speed)
 Drempel 3b: Minssommen over 10 (speed)

Daarna volgt de automatisering van:
 Drempel 4a, 4b, 4c en 4d

Middelen:
 Rekensprint Start
 Rekensprint Basis
 Met Sprongen Vooruit

Middelen:
Oefendeel Bareka
 Drempelspellen SLO / WizzSpel
 Rekensprint Start
 Rekensprint Basis
 Met Sprongen Vooruit

	Lengtematen	Inhoud/gewicht	Omtrek / opp.	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 <small>Dr.4a</small>	56 + 8 <small>Dr.5a</small>	3 x 4 <small>Dr.5a</small>	56 - 8 <small>Dr.4b</small>	56 - 20 <small>Dr.4b</small>			
	$\begin{matrix} +10 \\ 56 \\ \hline 66 \end{matrix}$ <small>Dr.2c</small>	$\begin{matrix} +1 \\ 59 \\ \hline 60 \end{matrix}$ <small>Dr.2a</small>	Getalbegrip tot 100		$\begin{matrix} -1 \\ 49 \\ \hline 50 \end{matrix}$ <small>Dr.2b</small>	$\begin{matrix} -10 \\ 46 \\ \hline 56 \end{matrix}$ <small>Dr.2d</small>		
Fase 1a	5 + 2 <small>Dr.1a</small>	15 + 2 <small>Dr.3a</small>	6 + 8 <small>Dr.3a</small>	8 <small>Dr.1c</small>	$\begin{matrix} 5 \\ \leftarrow \\ 3 \end{matrix}$ <small>Dr.1c</small>	16 - 8 <small>Dr.3b</small>	15 - 2 <small>Dr.3b</small>	5 - 2 <small>Dr.1b</small>
	Getalbegrip tot 10			Getalbegrip tot 20				