

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden				O/D	% Mis-		P	Gewogen					
				A	B	C	D		singl	Max Gem		Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
1#	1	1						0	61	1	0,70	70	0,46	0,46	16	12	75
2	2	1						0	12	2	1,80	90	0,42	0,21	16	12	75
3	3	1						1	86	3	1,82	61	0,92	0,31	24	15	75
4	4	1						0	36	2	0,63	31	0,78	0,39	27	20	75
5	5	1	A	24*	6	57	12	0	45	1	0,24	24	0,43	0,43	18	14	75
6	6	1						3	373	4	2,68	67	1,19	0,30	42	31	74
7#	7	1						0	34	3	2,24	75	0,80	0,27	36	29	74
8	8	1	A	85*	10	2	3	0	17	1	0,85	85	0,36	0,36	18	14	75
9	9	1						10	1415	4	1,67	42	1,54	0,38	47	34	74
10	10	1						4	564	4	1,31	33	1,24	0,31	41	30	74
11	11	1						1	177	1	0,48	48	0,50	0,50	22	17	75
12	12	1						2	264	3	1,70	57	1,24	0,41	30	17	75
13#	13	1						0	21	3	2,83	94	0,45	0,15	10	6	75
14	14	1						4	534	4	1,78	44	1,32	0,33	40	28	74
15	15	1						0	31	2	1,01	51	0,69	0,34	28	21	75
16	16	1						1	122	4	2,87	72	1,21	0,30	38	27	74
17	17	1						2	318	3	1,94	65	1,00	0,33	41	32	74
18#	18	1						3	475	3	2,14	71	0,99	0,33	41	32	74
19	19	1						8	1133	2	0,83	41	0,85	0,43	42	34	74
20	20	1						4	604	2	0,93	47	0,65	0,32	34	27	74
21	21	1						4	574	4	2,51	63	1,36	0,34	47	35	74
22	22	1						11	1568	3	1,64	55	1,13	0,38	48	38	74
23#	23	1						11	1497	3	1,02	34	1,07	0,36	52	43	73
24	24	1						10	1344	3	1,33	44	1,08	0,36	51	43	73
25	25	1						5	682	2	1,51	76	0,69	0,35	34	27	74
26	26	1						8	1074	4	1,88	47	1,25	0,31	54	44	73
27	27	1						3	460	2	0,79	40	0,68	0,34	26	19	75
28	28	1						19	2731	3	1,37	46	1,07	0,36	44	35	74

SubGroepsnummer : 0 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76
 Gemiddelde toetsscore : 42,52 Standaarddeviatie : 9,70
 Gemiddelde P-waarde : 55,95 Gemiddelde Rit : 0,35
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,75 std meetfout obv Alpha : 4,85
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,81 std meetfout obv GLB : 4,22
 Asymptotische GLB coëf. : 0,81 std meetfout obv asymp. GLB: 4,28
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,76 std meetfout obv Lambda2 : 4,72

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,75 <= 0,75 <= 0,76)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,81 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	----- Rir en Rar waarden -----				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)											Code									
Label	nr. Gew.	A	B	C	D	O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1#	1	1				0	61	30	70																			
2	2	1				0	12	1	18	81																		
3	3	1				1	86	8	30	34	28																	
4	4	1				0	36	56	25	19																		
5	5	1	14*	-8	-2	-9	0	45	76	24																		
6	6	1				3	373	8	10	15	40	27																
7#	7	1				0	34	3	15	37	45																	
8	8	1	14*	-12	-7	-3	0	17	15	85																		
9	9	1				10	1415	36	16	11	20	17																
10	10	1				4	564	36	23	22	14	5																
11	11	1				1	177	52	48																			
12	12	1				2	264	23	26	8	43																	
13#	13	1				0	21	1	1	13	85																	
14	14	1				4	534	23	21	22	23	11																
15	15	1				0	31	23	53	24																		
16	16	1				1	122	5	8	24	18	44																
17	17	1				2	318	13	14	39	34																	
18#	18	1				3	475	10	14	30	47																	
19	19	1				8	1133	46	25	29																		
20	20	1				4	604	25	57	18																		
21	21	1				4	574	13	7	26	21	32																
22	22	1				11	1568	23	20	27	30																	
23#	23	1				11	1497	45	18	25	11																	
24	24	1				10	1344	28	30	22	19																	
25	25	1				5	682	11	26	62																		
26	26	1				8	1074	18	20	26	27	9																
27	27	1				3	460	35	50	15																		
28	28	1				19	2731	30	18	36	16																	

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	0
Aantal personen in toets	:	14124	Aantal geselecteerde items	:	28
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	76
Gemiddelde toetsscore	:	42,52	Standaarddeviatie	:	9,70
Gemiddelde P-waarde	:	55,95	Gemiddelde Rit	:	0,35
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,75	std meetfout obv Alpha	:	4,85
se coëff. Alpha	:	0,00			
GLB	:	0,81	std meetfout obv GLB	:	4,22
Asymptotische GLB coëf.	:	0,81	std meetfout obv asymp. GLB:	:	4,28
Aantal items in GLB proc.	:	28			
Lambda2	:	0,76	std meetfout obv Lambda2	:	4,72

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,75 <= 0,75 <= 0,76)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,81 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (1): Elektrische doorstroom verwarmers
 1,2,3,4,5,6

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden				% Mis-		Gewogen							
				A	B	C	D	O/D	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1						0	61	1	0,70	70	0,46	0,46	28	6	19
2	2	1						0	12	2	1,80	90	0,42	0,21	30	9	17
3	3	1						1	86	3	1,82	61	0,92	0,31	53	9	16
4	4	1						0	36	2	0,63	31	0,78	0,39	50	13	13
5	5	1	A	24*	6	57	12	0	45	1	0,24	24	0,43	0,43	26	6	19
6	6	1						3	373	4	2,68	67	1,19	0,30	66	9	18

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 1
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 6
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 13
 Gemiddelde toetsscore : 7,88 Standaarddeviatie : 2,03
 Gemiddelde P-waarde : 60,59 Gemiddelde Rit : 0,44
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,20 std meetfout obv Alpha : 1,82
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,30 std meetfout obv GLB : 1,71
 Asymptotische GLB coëf. : 0,28 std meetfout obv asymp. GLB: 1,72
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,22 std meetfout obv Lambda2 : 1,79

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,18 <= 0,20 <= 0,21)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,62 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (1): Elektrische doorstroom verwarmers
 1,2,3,4,5,6

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Rir en Rar waarden				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																						
Label	nr.	Gew.	A	B	C	D	O/D	mis	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Code
1#	1	1					0	61	30	70																				
2	2	1					0	12	1	18	81																			
3	3	1					1	86	8	30	34	28																		
4	4	1					0	36	56	25	19																			
5	5	1	6*	-5	2	-5	0	45	76	24																				
6	6	1					3	373	8	10	15	40	27																	

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 1
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 6
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 13
 Gemiddelde toetsscore : 7,88 Standaarddeviatie : 2,03
 Gemiddelde P-waarde : 60,59 Gemiddelde Rit : 0,44
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,20 std meetfout obv Alpha : 1,82
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,30 std meetfout obv GLB : 1,71
 Asymptotische GLB coëf. : 0,28 std meetfout obv asymp. GLB: 1,72
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,22 std meetfout obv Lambda2 : 1,79

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,18 <= 0,20 <= 0,21)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,62 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (2): Molybdeen-99
 7,8,9,10,11,12

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item	----- P- en A- waarden -----					% #		----- Gewogen -----							
Label	nr. Gew.	Key	A	B	C	D	O/D	mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
7#	7	1					0	34 3	2,24	75	0,80	0,27	49	24	25	
8	8	1	A	85*	10	2	3	0	17 1	0,85	85	0,36	0,36	24	13	33
9	9	1						10	1415 4	1,67	42	1,54	0,38	64	17	31
10	10	1						4	564 4	1,31	33	1,24	0,31	61	24	22
11	11	1						1	177 1	0,48	48	0,50	0,50	29	13	32
12	12	1						2	264 3	1,70	57	1,24	0,41	51	11	34

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 2
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 6
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 16
 Gemiddelde toetsscore : 8,25 Standaarddeviatie : 3,00
 Gemiddelde P-waarde : 51,57 Gemiddelde Rit : 0,48
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,34 std meetfout obv Alpha : 2,44
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,45 std meetfout obv GLB : 2,22
 Asymptotische GLB coëf. : 0,46 std meetfout obv asymp. GLB: 2,21
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,37 std meetfout obv Lambda2 : 2,38

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,32 <= 0,34 <= 0,35)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,77 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (2): Molybdeen-99
 7,8,9,10,11,12

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Rir en Rar waarden				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																Code					
Label	nr. Gew.	A	B	C	D	O/D	singl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
7#	7	1				0	34	3	15	37	45																		
8	8	1	13*	-10	-5	-4	0	17	15	85																			
9	9	1				10	1415	36	16	11	20	17																	
10	10	1				4	564	36	23	22	14	5																	
11	11	1				1	177	52	48																				
12	12	1				2	264	23	26	8	43																		

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 2
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 6
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 16
 Gemiddelde toetsscore : 8,25 Standaarddeviatie : 3,00
 Gemiddelde P-waarde : 51,57 Gemiddelde Rit : 0,48
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,34 std meetfout obv Alpha : 2,44
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,45 std meetfout obv GLB : 2,22
 Asymptotische GLB coëf. : 0,46 std meetfout obv asymp. GLB: 2,21
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,37 std meetfout obv Lambda2 : 2,38

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,32 <= 0,34 <= 0,35)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,77 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (3): Road-train
 13,14,15,16,17

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden				% #		Gewogen							
				A	B	C	D	O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
13#	13	1						0	21 3	2,83	94	0,45	0,15	22	5	34	
14	14	1						4	534 4	1,78	44	1,32	0,33	67	21	23	
15	15	1						0	31 2	1,01	51	0,69	0,34	42	16	29	
16	16	1						1	122 4	2,87	72	1,21	0,30	62	18	26	
17	17	1						2	318 3	1,94	65	1,00	0,33	55	19	25	

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 3
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 5
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 16
 Gemiddelde toetsscore : 10,43 Standaarddeviatie : 2,57
 Gemiddelde P-waarde : 65,21 Gemiddelde Rit : 0,51
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,33 std meetfout obv Alpha : 2,11
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,38 std meetfout obv GLB : 2,02
 Asymptotische GLB coëf. : 0,38 std meetfout obv asymp. GLB: 2,03
 Aantal items in GLB proc. : 5
 Lambda2 : 0,35 std meetfout obv Lambda2 : 2,08

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,31 <= 0,33 <= 0,34)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,79 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (3): Road-train
 13,14,15,16,17

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden				O/D	%	#	Mis-	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code
			A	B	C	D					0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
13#	13	1					0	21		1	1	13	85																		
14	14	1					4	534		23	21	22	23	11																	
15	15	1					0	31		23	53	24																			
16	16	1					1	122		5	8	24	18	44																	
17	17	1					2	318		13	14	39	34																		

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	3
Aantal personen in toets	:	14124	Aantal geselecteerde items	:	5
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	16
Gemiddelde toetsscore	:	10,43	Standaarddeviatie	:	2,57
Gemiddelde P-waarde	:	65,21	Gemiddelde Rit	:	0,51
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,33	std meetfout obv Alpha	:	2,11
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,38	std meetfout obv GLB	:	2,02
Asymptotische GLB coëf.	:	0,38	std meetfout obv asymp. GLB:	:	2,03
Aantal items in GLB proc.	:	5			
Lambda2	:	0,35	std meetfout obv Lambda2	:	2,08

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,31 <= 0,33 <= 0,34)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,79 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (4): Metaal- moeheid
 18,19,20,21,22

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Gew.	Key	P- en A- waarden				% #		Gewogen							
				A	B	C	D	O/D	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
18#	18	1						3	475	3	2,14	71	0,99	0,33	54	25	48
19	19	1						8	1133	2	0,83	41	0,85	0,43	52	26	47
20	20	1						4	604	2	0,93	47	0,65	0,32	41	20	50
21	21	1						4	574	4	2,51	63	1,36	0,34	72	36	41
22	22	1						11	1568	3	1,64	55	1,13	0,38	68	38	39

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 4
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 5
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 14
 Gemiddelde toetsscore : 8,05 Standaarddeviatie : 2,99
 Gemiddelde P-waarde : 57,53 Gemiddelde Rit : 0,58
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,52 std meetfout obv Alpha : 2,08
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,61 std meetfout obv GLB : 1,86
 Asymptotische GLB coëf. : 0,61 std meetfout obv asymp. GLB: 1,87
 Aantal items in GLB proc. : 5
 Lambda2 : 0,55 std meetfout obv Lambda2 : 2,01

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,50 <= 0,52 <= 0,53)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,89 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
Datum : 31-5-2017
Tijd : 05:00
Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
Database :
Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (4): Metaal- moeheid
18,19,20,21,22

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	----- Rir en Rar waarden -----				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) -----																						
Label	nr.	Gew.	A	B	C	D	O/D	singl	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Code
18#	18	1					3	475		10	14	30	47																	
19	19	1					8	1133		46	25	29																		
20	20	1					4	604		25	57	18																		
21	21	1					4	574		13	7	26	21	32																
22	22	1					11	1568		23	20	27	30																	

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	4
Aantal personen in toets	:	14124	Aantal geselecteerde items	:	5
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	14
Gemiddelde toetsscore	:	8,05	Standaarddeviatie	:	2,99
Gemiddelde P-waarde	:	57,53	Gemiddelde Rit	:	0,58
----- Betrouwbaarheidsmaten -----		&	--- Meetfouten -----		
Coëfficiënt Alpha	:	0,52	std meetfout obv Alpha	:	2,08
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,61	std meetfout obv GLB	:	1,86
Asymptotische GLB coëf.	:	0,61	std meetfout obv asymp. GLB:	:	1,87
Aantal items in GLB proc.	:	5			
Lambda2	:	0,55	std meetfout obv Lambda2	:	2,01

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,50 <= 0,52 <= 0,53)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
van 40 items: 0,89 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (5): Naaldjes rond de aarde
 23,24,25,26,27,28

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item	----- P- en A- waarden -----				%	#	----- Gewogen -----										
Label	nr.	Gew.	Key	A	B	C	D	O/D	mis	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
23#	23	1						11	1497		3	1,02	34	1,07	0,36	60	34	58
24	24	1						10	1344		3	1,33	44	1,08	0,36	62	36	57
25	25	1						5	682		2	1,51	76	0,69	0,35	48	30	60
26	26	1						8	1074		4	1,88	47	1,25	0,31	72	47	52
27	27	1						3	460		2	0,79	40	0,68	0,34	39	21	62
28	28	1						19	2731		3	1,37	46	1,07	0,36	66	43	54

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 5
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 6
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 17
 Gemiddelde toetsscore : 7,91 Standaarddeviatie : 3,51
 Gemiddelde P-waarde : 46,51 Gemiddelde Rit : 0,59
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,62 std meetfout obv Alpha : 2,17
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,66 std meetfout obv GLB : 2,04
 Asymptotische GLB coëf. : 0,66 std meetfout obv asymp. GLB: 2,06
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,64 std meetfout obv Lambda2 : 2,12

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,61 <= 0,62 <= 0,63)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,92 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (5): Naaldjes rond de aarde
 23,24,25,26,27,28

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Rir en Rar waarden				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)											Code											
Label	nr.	Gew.	A	B	C	D	O/D	mis	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
23#	23	1					11	1497	45	18	25	11																		
24	24	1					10	1344	28	30	22	19																		
25	25	1					5	682	11	26	62																			
26	26	1					8	1074	18	20	26	27	9																	
27	27	1					3	460	35	50	15																			
28	28	1					19	2731	30	18	36	16																		

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 5
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 6
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 17
 Gemiddelde toetsscore : 7,91 Standaarddeviatie : 3,51
 Gemiddelde P-waarde : 46,51 Gemiddelde Rit : 0,59
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,62 std meetfout obv Alpha : 2,17
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,66 std meetfout obv GLB : 2,04
 Asymptotische GLB coëf. : 0,66 std meetfout obv asymp. GLB: 2,06
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,64 std meetfout obv Lambda2 : 2,12

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,61 <= 0,62 <= 0,63)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,92 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (6): berekenbepaal
 2,6,8,9,13,14,16,17,18,19,20,22,23,24,25,26,28

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item	----- P- en A- waarden -----				% #		----- Gewogen -----									
Label	nr. Gew.	Key	A	B	C	D	O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
2	2	1					0	12	2	1,80	90	0,42	0,21	17	12	72	
6	6	1					3	373	4	2,68	67	1,19	0,30	49	35	70	
8	8	1	A	85*	10	2	3	0	17	1	0,85	85	0,36	0,36	16	11	72
9	9	1					10	1415	4	1,67	42	1,54	0,38	54	37	70	
13#	13	1					0	21	3	2,83	94	0,45	0,15	11	5	72	
14	14	1					4	534	4	1,78	44	1,32	0,33	43	27	71	
16	16	1					1	122	4	2,87	72	1,21	0,30	42	26	71	
17	17	1					2	318	3	1,94	65	1,00	0,33	43	30	70	
18#	18	1					3	475	3	2,14	71	0,99	0,33	46	35	70	
19	19	1					8	1133	2	0,83	41	0,85	0,43	46	36	70	
20	20	1					4	604	2	0,93	47	0,65	0,32	34	26	71	
22	22	1					11	1568	3	1,64	55	1,13	0,38	45	31	70	
23#	23	1					11	1497	3	1,02	34	1,07	0,36	51	39	69	
24	24	1					10	1344	3	1,33	44	1,08	0,36	56	45	69	
25	25	1					5	682	2	1,51	76	0,69	0,35	36	27	71	
26	26	1					8	1074	4	1,88	47	1,25	0,31	58	45	69	
28	28	1					19	2731	3	1,37	46	1,07	0,36	47	34	70	

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 6
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 17
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 50
 Gemiddelde toetsscore : 29,08 Standaarddeviatie : 7,32
 Gemiddelde P-waarde : 58,16 Gemiddelde Rit : 0,42
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,72 std meetfout obv Alpha : 3,89
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,78 std meetfout obv GLB : 3,45
 Asymptotische GLB coëf. : 0,77 std meetfout obv asymp. GLB: 3,53
 Aantal items in GLB proc. : 17
 Lambda2 : 0,73 std meetfout obv Lambda2 : 3,79

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,71 <= 0,72 <= 0,72)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,86 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (6): berekenbepaal
 2,6,8,9,13,14,16,17,18,19,20,22,23,24,25,26,28

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	---- Rir en Rar waarden ----				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) -----																Code						
Label	nr.	Gew.	A	B	C	D	O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
2	2	1					0	12	1	18	81																			
6	6	1					3	373	8	10	15	40	27																	
8	8	1	11*	-9	-5	-3	0	17	15	85																				
9	9	1					10	1415	36	16	11	20	17																	
13#	13	1					0	21	1	13	85																			
14	14	1					4	534	23	21	22	23	11																	
16	16	1					1	122	5	8	24	18	44																	
17	17	1					2	318	13	14	39	34																		
18#	18	1					3	475	10	14	30	47																		
19	19	1					8	1133	46	25	29																			
20	20	1					4	604	25	57	18																			
22	22	1					11	1568	23	20	27	30																		
23#	23	1					11	1497	45	18	25	11																		
24	24	1					10	1344	28	30	22	19																		
25	25	1					5	682	11	26	62																			
26	26	1					8	1074	18	20	26	27	9																	
28	28	1					19	2731	30	18	36	16																		

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 6
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 17
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 50
 Gemiddelde toetsscore : 29,08 Standaarddeviatie : 7,32
 Gemiddelde P-waarde : 58,16 Gemiddelde Rit : 0,42

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,72 std meetfout obv Alpha : 3,89
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,78 std meetfout obv GLB : 3,45
 Asymptotische GLB coëff. : 0,77 std meetfout obv asymp. GLB: 3,53
 Aantal items in GLB proc. : 17
 Lambda2 : 0,73 std meetfout obv Lambda2 : 3,79

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,71 <= 0,72 <= 0,72)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,86 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (7): leg uitteken
 1,3,4,5,7,10,11,12,15,21,27

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item	----- P- en A- waarden -----					%	#	----- Gewogen -----								
Label	nr.	Gew.	Key	A	B	C	D	O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1						0	61	1	0,70	70	0,46	0,46	29	18	46
3	3	1						1	86	3	1,82	61	0,92	0,31	39	16	46
4	4	1						0	36	2	0,63	31	0,78	0,39	33	13	46
5	5	1	A	24*	6	57	12	0	45	1	0,24	24	0,43	0,43	31	20	45
7#	7	1						0	34	3	2,24	75	0,80	0,27	39	20	45
10	10	1						4	564	4	1,31	33	1,24	0,31	52	23	44
11	11	1						1	177	1	0,48	48	0,50	0,50	33	21	45
12	12	1						2	264	3	1,70	57	1,24	0,41	52	23	43
15	15	1						0	31	2	1,01	51	0,69	0,34	36	19	45
21	21	1						4	574	4	2,51	63	1,36	0,34	57	25	43
27	27	1						3	460	2	0,79	40	0,68	0,34	32	16	46

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 7
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 11
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 26
 Gemiddelde toetsscore : 13,44 Standaarddeviatie : 3,88
 Gemiddelde P-waarde : 51,70 Gemiddelde Rit : 0,40
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,47 std meetfout obv Alpha : 2,82
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,52 std meetfout obv GLB : 2,68
 Asymptotische GLB coëf. : 0,51 std meetfout obv asymp. GLB: 2,72
 Aantal items in GLB proc. : 11
 Lambda2 : 0,49 std meetfout obv Lambda2 : 2,79

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,46 <= 0,47 <= 0,48)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,77 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (7): leg uitteken
 1,3,4,5,7,10,11,12,15,21,27

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	---- Rir en Rar waarden ----				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)											Code										
Label	nr. Gew.	A	B	C	D	O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1#	1	1				0	61	30	70																				
3	3	1				1	86	8	30	34	28																		
4	4	1				0	36	56	25	19																			
5	5	1	20*	-9	-7	-9	0	45	76	24																			
7#	7	1				0	34	3	15	37	45																		
10	10	1				4	564	36	23	22	14	5																	
11	11	1				1	177	52	48																				
12	12	1				2	264	23	26	8	43																		
15	15	1				0	31	23	53	24																			
21	21	1				4	574	13	7	26	21	32																	
27	27	1				3	460	35	50	15																			

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepsnummer : 0 SubToetsnummer : 7
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 11
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 26
 Gemiddelde toetsscore : 13,44 Standaarddeviatie : 3,88
 Gemiddelde P-waarde : 51,70 Gemiddelde Rit : 0,40
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,47 std meetfout obv Alpha : 2,82
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,52 std meetfout obv GLB : 2,68
 Asymptotische GLB coëf. : 0,51 std meetfout obv asymp. GLB: 2,72
 Aantal items in GLB proc. : 11
 Lambda2 : 0,49 std meetfout obv Lambda2 : 2,79

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,46 <= 0,47 <= 0,48)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,77 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (8): BI Informatie overdracht
 20,21,24,25

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item	----- P- en A- waarden -----				%	#	----- Gewogen -----									
Label	nr.	Gew.	Key	A	B	C	D	O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
20	20	1						4	604	2	0,93	47	0,65	0,32	45	19	34
21	21	1						4	574	4	2,51	63	1,36	0,34	73	22	33
24	24	1						10	1344	3	1,33	44	1,08	0,36	65	24	26
25	25	1						5	682	2	1,51	76	0,69	0,35	49	22	31

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 8
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 4
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 11
 Gemiddelde toetsscore : 6,28 Standaarddeviatie : 2,34
 Gemiddelde P-waarde : 57,13 Gemiddelde Rit : 0,59
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,38 std meetfout obv Alpha : 1,85
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,40 std meetfout obv GLB : 1,81
 Asymptotische GLB coëf. : 0,40 std meetfout obv asymp. GLB: 1,81
 Aantal items in GLB proc. : 4
 Lambda2 : 0,38 std meetfout obv Lambda2 : 1,83

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,36 <= 0,38 <= 0,39)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,86 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (8): B1 Informatie overdracht
 20,21,24,25

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	---- Rir en Rar waarden ----				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) -----																					
Label	nr. Gew.	A	B	C	D	O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Code
20	20	1				4	604	25	57	18																			
21	21	1				4	574	13	7	26	21	32																	
24	24	1				10	1344	28	30	22	19																		
25	25	1				5	682	11	26	62																			

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepsnummer	:	0	SubToetsnummer	:	8
Aantal personen in toets	:	14124	Aantal geselecteerde items	:	4
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	11
Gemiddelde toetsscore	:	6,28	Standaarddeviatie	:	2,34
Gemiddelde P-waarde	:	57,13	Gemiddelde Rit	:	0,59
----- Betrouwbaarheidsmaten -----			----- Meetfouten -----		
Coëfficiënt Alpha	:	0,38	std meetfout obv Alpha	:	1,85
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,40	std meetfout obv GLB	:	1,81
Asymptotische GLB coëf.	:	0,40	std meetfout obv asymp. GLB:		1,81
Aantal items in GLB proc.	:	4			
Lambda2	:	0,38	std meetfout obv Lambda2	:	1,83

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,36 <= 0,38 <= 0,39)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,86 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (9): B2 Medische beeld- vorming
 7,8,9,10,11,12

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item	----- P- en A- waarden -----					% #		----- Gewogen -----								
Label	nr.	Gew.	Key	A	B	C	D	O/D	mis	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
7#	7	1						0	34	3	2,24	75	0,80	0,27	49	24	25
8	8	1	A	85*	10	2	3	0	17	1	0,85	85	0,36	0,36	24	13	33
9	9	1						10	1415	4	1,67	42	1,54	0,38	64	17	31
10	10	1						4	564	4	1,31	33	1,24	0,31	61	24	22
11	11	1						1	177	1	0,48	48	0,50	0,50	29	13	32
12	12	1						2	264	3	1,70	57	1,24	0,41	51	11	34

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 9
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 6
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 16
 Gemiddelde toetsscore : 8,25 Standaarddeviatie : 3,00
 Gemiddelde P-waarde : 51,57 Gemiddelde Rit : 0,48
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,34 std meetfout obv Alpha : 2,44
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,45 std meetfout obv GLB : 2,22
 Asymptotische GLB coëf. : 0,45 std meetfout obv asymp. GLB: 2,22
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,37 std meetfout obv Lambda2 : 2,38

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,32 <= 0,34 <= 0,35)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,77 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (9): B2 Medische beeld- vorming
 7,8,9,10,11,12

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Rir en Rar waarden				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																Code						
Label	nr.	Gew.	A	B	C	D	O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
7#	7	1					0	34		3	15	37	45																	
8	8	1	13*	-10	-5	-4	0	17		15	85																			
9	9	1					10	1415		36	16	11	20	17																
10	10	1					4	564		36	23	22	14	5																
11	11	1					1	177		52	48																			
12	12	1					2	264		23	26	8	43																	

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 9
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 6
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 16
 Gemiddelde toetsscore : 8,25 Standaarddeviatie : 3,00
 Gemiddelde P-waarde : 51,57 Gemiddelde Rit : 0,48
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,34 std meetfout obv Alpha : 2,44
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,45 std meetfout obv GLB : 2,22
 Asymptotische GLB coëf. : 0,45 std meetfout obv asymp. GLB: 2,22
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,37 std meetfout obv Lambda2 : 2,38

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,32 <= 0,34 <= 0,35)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,77 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (10): C1 Kracht en beweging
 13,15,17,22

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden				% #		Gewogen							
				A	B	C	D	O/D	mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
13#	13	1						0	21 3	2,83	94	0,45	0,15	26	3	32	
15	15	1						0	31 2	1,01	51	0,69	0,34	48	14	23	
17	17	1						2	318 3	1,94	65	1,00	0,33	67	21	13	
22	22	1						11	1568 3	1,64	55	1,13	0,38	72	19	16	

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 10
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 4
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 11
 Gemiddelde toetsscore : 7,42 Standaarddeviatie : 1,94
 Gemiddelde P-waarde : 67,47 Gemiddelde Rit : 0,56

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,28 std meetfout obv Alpha : 1,64
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,33 std meetfout obv GLB : 1,58
 Asymptotische GLB coëf. : 0,32 std meetfout obv asymp. GLB: 1,59
 Aantal items in GLB proc. : 4
 Lambda2 : 0,31 std meetfout obv Lambda2 : 1,60

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,27 <= 0,28 <= 0,30)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,80 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (10): C1 Kracht en beweging
 13,15,17,22

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Rir en Rar waarden				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)											Code										
Label	nr. Gew.	A	B	C	D	O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
13#	13	1				0	21	1	1	13	85																		
15	15	1				0	31	23	53	24																			
17	17	1				2	318	13	14	39	34																		
22	22	1				11	1568	23	20	27	30																		

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	10
Aantal personen in toets	:	14124	Aantal geselecteerde items	:	4
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	11
Gemiddelde toetsscore	:	7,42	Standaarddeviatie	:	1,94
Gemiddelde P-waarde	:	67,47	Gemiddelde Rit	:	0,56
----- Betrouwbaarheidsmaten -----		&	--- Meetfouten -----		
Coëfficiënt Alpha	:	0,28	std meetfout obv Alpha	:	1,64
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,33	std meetfout obv GLB	:	1,58
Asymptotische GLB coëf.	:	0,32	std meetfout obv asymp. GLB:	:	1,59
Aantal items in GLB proc.	:	4			
Lambda2	:	0,31	std meetfout obv Lambda2	:	1,60

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,27 <= 0,28 <= 0,30)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,80 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (11): C2 Energie omzettingen
 1,2,14,16

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden				% #		Gewogen							
				A	B	C	D	O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1						0	61	1	0,70	70	0,46	0,46	25	3	22
2	2	1						0	12	2	1,80	90	0,42	0,21	28	8	20
14	14	1						4	534	4	1,78	44	1,32	0,33	74	15	7
16	16	1						1	122	4	2,87	72	1,21	0,30	70	15	6

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 11
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 4
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 11
 Gemiddelde toetsscore : 7,16 Standaarddeviatie : 2,06
 Gemiddelde P-waarde : 65,06 Gemiddelde Rit : 0,53
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,20 std meetfout obv Alpha : 1,84
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,26 std meetfout obv GLB : 1,77
 Asymptotische GLB coëf. : 0,27 std meetfout obv asymp. GLB: 1,76
 Aantal items in GLB proc. : 4
 Lambda2 : 0,24 std meetfout obv Lambda2 : 1,79

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,18 <= 0,20 <= 0,22)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,72 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (11): C2 Energie omzettingen
 1,2,14,16

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Rir en Rar waarden				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																					
Label	nr. Gew.	A	B	C	D	O/D	Mis- sing	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Code
1#	1	1				0	61 30 70																						
2	2	1				0	12 1 18 81																						
14	14	1				4	534 23 21 22 23 11																						
16	16	1				1	122 5 8 24 18 44																						

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	11
Aantal personen in toets	:	14124	Aantal geselecteerde items	:	4
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	11
Gemiddelde toetsscore	:	7,16	Standaarddeviatie	:	2,06
Gemiddelde P-waarde	:	65,06	Gemiddelde Rit	:	0,53
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,20	std meetfout obv Alpha	:	1,84
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,26	std meetfout obv GLB	:	1,77
Asymptotische GLB coëf.	:	0,27	std meetfout obv asymp. GLB:	:	1,76
Aantal items in GLB proc.	:	4			
Lambda2	:	0,24	std meetfout obv Lambda2	:	1,79

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,18 <= 0,20 <= 0,22)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,72 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (12): D1 Materialen
 5,18,19,21,22,23

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Gew.	Key	P- en A- waarden				% Mis-		Gewogen							
				A	B	C	D	O/D	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
5	5	1	A	24*	6	57	12	0	45	1	0,24	24	0,43	0,43	25	13	56
18#	18	1						3	475	3	2,14	71	0,99	0,33	51	25	53
19	19	1						8	1133	2	0,83	41	0,85	0,43	51	29	51
21	21	1						4	574	4	2,51	63	1,36	0,34	69	37	47
22	22	1						11	1568	3	1,64	55	1,13	0,38	66	40	45
23#	23	1						11	1497	3	1,02	34	1,07	0,36	60	34	49

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 12
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 6
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 16
 Gemiddelde toetsscore : 8,38 Standaarddeviatie : 3,38
 Gemiddelde P-waarde : 52,37 Gemiddelde Rit : 0,55
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,55 std meetfout obv Alpha : 2,26
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,64 std meetfout obv GLB : 2,02
 Asymptotische GLB coëf. : 0,64 std meetfout obv asymp. GLB: 2,04
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,58 std meetfout obv Lambda2 : 2,19

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,54 <= 0,55 <= 0,56)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,89 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (12): D1 Materialen
 5,18,19,21,22,23

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden				% #		Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)													Code									
			A	B	C	D	O/D	sing	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
5	5	1	13*	-6	-4	-7	0	45	76	24																					
18#	18	1					3	475	10	14	30	47																			
19	19	1					8	1133	46	25	29																				
21	21	1					4	574	13	7	26	21	32																		
22	22	1					11	1568	23	20	27	30																			
23#	23	1					11	1497	45	18	25	11																			

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 12
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 6
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 16
 Gemiddelde toetsscore : 8,38 Standaarddeviatie : 3,38
 Gemiddelde P-waarde : 52,37 Gemiddelde Rit : 0,55
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,55 std meetfout obv Alpha : 2,26
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,64 std meetfout obv GLB : 2,02
 Asymptotische GLB coëf. : 0,64 std meetfout obv asymp. GLB: 2,04
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,58 std meetfout obv Lambda2 : 2,19

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,54 <= 0,55 <= 0,56)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,89 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (13): E Aarde en heelal
 26,27

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item	----- P- en A- waarden -----				%	#	----- Gewogen -----								
Label	nr. Gew.	Key	A	B	C	D	O/D	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
26	26	1					8	1074	4	1,88	47	1,25	0,31	90	16	-9900
27	27	1					3	460	2	0,79	40	0,68	0,34	58	16	-9900

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 13
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 2
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 6
 Gemiddelde toetsscore : 2,68 Standaarddeviatie : 1,51
 Gemiddelde P-waarde : 44,62 Gemiddelde Rit : 0,79
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,24 std meetfout obv Alpha : 1,32
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 1,51
 Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 1,51
 Aantal items in GLB proc. : 2
 Lambda2 : 0,24 std meetfout obv Lambda2 : 1,32

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,22 <= 0,24 <= 0,26)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,86 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (13): E Aarde en heelal
 26,27

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	---- Rir en Rar waarden ----				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)											Code												
Label	nr.	Gew.	A	B	C	D	O/D	sing	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
26	26	1					8	1074	18	20	26	27	9																		
27	27	1					3	460	35	50	15																				

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	13
Aantal personen in toets	:	14124	Aantal geselecteerde items	:	2
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	6
Gemiddelde toetsscore	:	2,68	Standaarddeviatie	:	1,51
Gemiddelde P-waarde	:	44,62	Gemiddelde Rit	:	0,79
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,24	std meetfout obv Alpha	:	1,32
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,00	std meetfout obv GLB	:	1,51
Asymptotische GLB coëf.	:	0,00	std meetfout obv asymp. GLB:	:	1,51
Aantal items in GLB proc.	:	2			
Lambda2	:	0,24	std meetfout obv Lambda2	:	1,32

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,22 <= 0,24 <= 0,26)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,86 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (14): G1 Elektriciteit
 2,3,4,6

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item	P- en A- waarden				%	#	Gewogen								
Label	nr. Gew.	Key	A	B	C	D	O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
2	2	1					0	12	2	1,80	90	0,42	0,21	32	10	17
3	3	1					1	86	3	1,82	61	0,92	0,31	53	5	22
4	4	1					0	36	2	0,63	31	0,78	0,39	52	12	12
6	6	1					3	373	4	2,68	67	1,19	0,30	72	14	9

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 14
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 4
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 11
 Gemiddelde toetsscore : 6,93 Standaarddeviatie : 1,89
 Gemiddelde P-waarde : 63,04 Gemiddelde Rit : 0,54
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,20 std meetfout obv Alpha : 1,70
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,24 std meetfout obv GLB : 1,65
 Asymptotische GLB coëf. : 0,23 std meetfout obv asymp. GLB: 1,66
 Aantal items in GLB proc. : 4
 Lambda2 : 0,21 std meetfout obv Lambda2 : 1,68

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,18 <= 0,20 <= 0,21)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,71 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (14): G1 Elektriciteit
 2,3,4,6

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Rir en Rar waarden				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																					
Label	nr. Gew.	A	B	C	D	O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Code
2	2	1				0	12	1	18	81																			
3	3	1				1	86	8	30	34	28																		
4	4	1				0	36	56	25	19																			
6	6	1				3	373	8	10	15	40	27																	

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	14
Aantal personen in toets	:	14124	Aantal geselecteerde items	:	4
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	11
Gemiddelde toetsscore	:	6,93	Standaarddeviatie	:	1,89
Gemiddelde P-waarde	:	63,04	Gemiddelde Rit	:	0,54
----- Betrouwbaarheidsmaten -----		&	--- Meetfouten -----		
Coëfficiënt Alpha	:	0,20	std meetfout obv Alpha	:	1,70
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,24	std meetfout obv GLB	:	1,65
Asymptotische GLB coëf.	:	0,23	std meetfout obv asymp. GLB:		1,66
Aantal items in GLB proc.	:	4			
Lambda2	:	0,21	std meetfout obv Lambda2	:	1,68

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,18 <= 0,20 <= 0,21)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,71 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (15): reproductief
 2,3,4,6,9,10,11,13,14,15,16,17,18,23,26

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item		----- P- en A- waarden -----				%	#	----- Gewogen -----									
Label	nr.	Gew.	Key	A	B	C	D	O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
2	2	1						0	12		2	1,80	90	0,42	0,21	20	14	63
3	3	1						1	86		3	1,82	61	0,92	0,31	26	12	63
4	4	1						0	36		2	0,63	31	0,78	0,39	32	20	62
6	6	1						3	373		4	2,68	67	1,19	0,30	51	35	60
9	9	1						10	1415		4	1,67	42	1,54	0,38	55	34	60
10	10	1						4	564		4	1,31	33	1,24	0,31	46	29	61
11	11	1						1	177		1	0,48	48	0,50	0,50	20	12	63
13#	13	1						0	21		3	2,83	94	0,45	0,15	13	6	63
14	14	1						4	534		4	1,78	44	1,32	0,33	48	29	61
15	15	1						0	31		2	1,01	51	0,69	0,34	29	18	62
16	16	1						1	122		4	2,87	72	1,21	0,30	44	26	61
17	17	1						2	318		3	1,94	65	1,00	0,33	43	28	61
18#	18	1						3	475		3	2,14	71	0,99	0,33	46	32	60
23#	23	1						11	1497		3	1,02	34	1,07	0,36	50	35	60
26	26	1						8	1074		4	1,88	47	1,25	0,31	52	35	60

```
-----
SubGroepnummer      :      0      SubToetsnummer      :      15
Aantal personen in toets : 14124      Aantal geselecteerde items :      15
Minimale toetsscore  :      0      Maximale toetsscore      :      46
Gemiddelde toetsscore : 25,87      Standaarddeviatie      :      6,19
Gemiddelde P-waarde  : 56,24      Gemiddelde Rit          :      0,39
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
Coëfficiënt Alpha   : 0,63      std meetfout obv Alpha  : 3,77
se coëff. Alpha     : 0,00
GLB                  : 0,69      std meetfout obv GLB    : 3,44
Asymptotische GLB coëf. : 0,68      std meetfout obv asymp. GLB: 3,49
Aantal items in GLB proc. : 15
Lambda2              : 0,65      std meetfout obv Lambda2 : 3,68
-----
```

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,62 <= 0,63 <= 0,64)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,82 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (15): reproductief
 2,3,4,6,9,10,11,13,14,15,16,17,18,23,26

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Rir en Rar waarden				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code	
Label	nr.	Gew.	A	B	C	D	O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	2	1					0	12	1	18	81																		
3	3	1					1	86	8	30	34	28																	
4	4	1					0	36	56	25	19																		
6	6	1					3	373	8	10	15	40	27																
9	9	1					10	1415	36	16	11	20	17																
10	10	1					4	564	36	23	22	14	5																
11	11	1					1	177	52	48																			
13#	13	1					0	21	1	1	13	85																	
14	14	1					4	534	23	21	22	23	11																
15	15	1					0	31	23	53	24																		
16	16	1					1	122	5	8	24	18	44																
17	17	1					2	318	13	14	39	34																	
18#	18	1					3	475	10	14	30	47																	
23#	23	1					11	1497	45	18	25	11																	
26	26	1					8	1074	18	20	26	27	9																

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 15
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 15
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 46
 Gemiddelde toetsscore : 25,87 Standaarddeviatie : 6,19
 Gemiddelde P-waarde : 56,24 Gemiddelde Rit : 0,39

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,63 std meetfout obv Alpha : 3,77
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,69 std meetfout obv GLB : 3,44
 Asymptotische GLB coëf. : 0,68 std meetfout obv asymp. GLB: 3,49
 Aantal items in GLB proc. : 15
 Lambda2 : 0,65 std meetfout obv Lambda2 : 3,68

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,62 <= 0,63 <= 0,64)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,82 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (16): productief
 1,5,7,8,12,16,17,19,20,21,22,23,24,25,27,28

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item	----- P- en A- waarden -----						% #		----- Gewogen -----							
Label	nr.	Gew.	Key	A	B	C	D	O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1						0	61	1	0,70	70	0,46	0,46	22	15	67
5	5	1	A	24*	6	57	12	0	45	1	0,24	24	0,43	0,43	24	18	66
7#	7	1						0	34	3	2,24	75	0,80	0,27	36	24	66
8	8	1	A	85*	10	2	3	0	17	1	0,85	85	0,36	0,36	21	15	67
12	12	1						2	264	3	1,70	57	1,24	0,41	39	20	67
16	16	1						1	122	4	2,87	72	1,21	0,30	40	22	66
17	17	1						2	318	3	1,94	65	1,00	0,33	44	30	65
19	19	1						8	1133	2	0,83	41	0,85	0,43	39	26	65
20	20	1						4	604	2	0,93	47	0,65	0,32	35	25	66
21	21	1						4	574	4	2,51	63	1,36	0,34	56	38	64
22	22	1						11	1568	3	1,64	55	1,13	0,38	58	43	63
23#	23	1						11	1497	3	1,02	34	1,07	0,36	55	41	63
24	24	1						10	1344	3	1,33	44	1,08	0,36	49	34	64
25	25	1						5	682	2	1,51	76	0,69	0,35	38	28	65
27	27	1						3	460	2	0,79	40	0,68	0,34	30	19	66
28	28	1						19	2731	3	1,37	46	1,07	0,36	50	35	64

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 16
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 16
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 40
 Gemiddelde toetsscore : 22,48 Standaarddeviatie : 6,09
 Gemiddelde P-waarde : 56,21 Gemiddelde Rit : 0,40
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,67 std meetfout obv Alpha : 3,51
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,73 std meetfout obv GLB : 3,16
 Asymptotische GLB coëf. : 0,73 std meetfout obv asymp. GLB: 3,19
 Aantal items in GLB proc. : 16
 Lambda2 : 0,68 std meetfout obv Lambda2 : 3,43

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,66 <= 0,67 <= 0,67)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,83 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (16): productief
 1,5,7,8,12,16,17,19,20,21,22,23,24,25,27,28

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Rir en Rar waarden				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code		
Label	nr.	Gew.	A	B	C	D	O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1#	1	1					0	61	30	70																				
5	5	1	18*	-7	-5	-9	0	45	76	24																				
7#	7	1					0	34	3	15	37	45																		
8	8	1	15*	-13	-7	-3	0	17	15	85																				
12	12	1					2	264	23	26	8	43																		
16	16	1					1	122	5	8	24	18	44																	
17	17	1					2	318	13	14	39	34																		
19	19	1					8	1133	46	25	29																			
20	20	1					4	604	25	57	18																			
21	21	1					4	574	13	7	26	21	32																	
22	22	1					11	1568	23	20	27	30																		
23#	23	1					11	1497	45	18	25	11																		
24	24	1					10	1344	28	30	22	19																		
25	25	1					5	682	11	26	62																			
27	27	1					3	460	35	50	15																			
28	28	1					19	2731	30	18	36	16																		

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepsnummer : 0 SubToetsnummer : 16
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 16
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 40
 Gemiddelde toetsscore : 22,48 Standaarddeviatie : 6,09
 Gemiddelde P-waarde : 56,21 Gemiddelde Rit : 0,40
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,67 std meetfout obv Alpha : 3,51
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,73 std meetfout obv GLB : 3,16
 Asymptotische GLB coëf. : 0,73 std meetfout obv asymp. GLB: 3,19
 Aantal items in GLB proc. : 16
 Lambda2 : 0,68 std meetfout obv Lambda2 : 3,43

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,66 <= 0,67 <= 0,67)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,83 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (17): Open vragen
 1,2,3,6,7,9,10,11,12,13,14,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,28

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	----- P- en A- waarden -----				%		#									
			Key	A	B	C	D	O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
1#	1	1						0	61		1	0,70	70	0,46	0,46	15	10	74
2	2	1						0	12		2	1,80	90	0,42	0,21	17	12	74
3	3	1						1	86		3	1,82	61	0,92	0,31	24	14	74
6	6	1						3	373		4	2,68	67	1,19	0,30	44	32	73
7#	7	1						0	34		3	2,24	75	0,80	0,27	36	28	73
9	9	1						10	1415		4	1,67	42	1,54	0,38	49	35	73
10	10	1						4	564		4	1,31	33	1,24	0,31	41	29	73
11	11	1						1	177		1	0,48	48	0,50	0,50	21	16	74
12	12	1						2	264		3	1,70	57	1,24	0,41	29	16	74
13#	13	1						0	21		3	2,83	94	0,45	0,15	11	6	74
14	14	1						4	534		4	1,78	44	1,32	0,33	41	27	73
16	16	1						1	122		4	2,87	72	1,21	0,30	39	27	73
17	17	1						2	318		3	1,94	65	1,00	0,33	41	31	73
18#	18	1						3	475		3	2,14	71	0,99	0,33	42	33	73
19	19	1						8	1133		2	0,83	41	0,85	0,43	43	34	73
20	20	1						4	604		2	0,93	47	0,65	0,32	33	27	73
21	21	1						4	574		4	2,51	63	1,36	0,34	47	34	73
22	22	1						11	1568		3	1,64	55	1,13	0,38	48	38	72
23#	23	1						11	1497		3	1,02	34	1,07	0,36	51	42	72
24	24	1						10	1344		3	1,33	44	1,08	0,36	52	43	72
25	25	1						5	682		2	1,51	76	0,69	0,35	34	27	73
26	26	1						8	1074		4	1,88	47	1,25	0,31	54	43	72
28	28	1						19	2731		3	1,37	46	1,07	0,36	44	34	73

 SubGroepsnummer : 0 SubToetsnummer : 17
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 23
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 68
 Gemiddelde toetsscore : 39,00 Standaarddeviatie : 9,08
 Gemiddelde P-waarde : 57,35 Gemiddelde Rit : 0,38
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,74 std meetfout obv Alpha : 4,64
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,80 std meetfout obv GLB : 4,06
 Asymptotische GLB coëf. : 0,79 std meetfout obv asymp. GLB: 4,13
 Aantal items in GLB proc. : 23
 Lambda2 : 0,75 std meetfout obv Lambda2 : 4,53

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,73 <= 0,74 <= 0,74)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,83 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (17): Open vragen
 1,2,3,6,7,9,10,11,12,13,14,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,28

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Rir en Rar waarden				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																						
Label	nr.	Gew.	A	B	C	D	O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Code
1#	1	1					0	61	30	70																				
2	2	1					0	12	1	18	81																			
3	3	1					1	86	8	30	34	28																		
6	6	1					3	373	8	10	15	40	27																	
7#	7	1					0	34	3	15	37	45																		
9	9	1					10	1415	36	16	11	20	17																	
10	10	1					4	564	36	23	22	14	5																	
11	11	1					1	177	52	48																				
12	12	1					2	264	23	26	8	43																		
13#	13	1					0	21	1	1	13	85																		
14	14	1					4	534	23	21	22	23	11																	
16	16	1					1	122	5	8	24	18	44																	
17	17	1					2	318	13	14	39	34																		
18#	18	1					3	475	10	14	30	47																		
19	19	1					8	1133	46	25	29																			
20	20	1					4	604	25	57	18																			
21	21	1					4	574	13	7	26	21	32																	
22	22	1					11	1568	23	20	27	30																		
23#	23	1					11	1497	45	18	25	11																		
24	24	1					10	1344	28	30	22	19																		
25	25	1					5	682	11	26	62																			
26	26	1					8	1074	18	20	26	27	9																	
28	28	1					19	2731	30	18	36	16																		

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 17
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 23
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 68
 Gemiddelde toetsscore : 39,00 Standaarddeviatie : 9,08
 Gemiddelde P-waarde : 57,35 Gemiddelde Rit : 0,38
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,74 std meetfout obv Alpha : 4,64
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,80 std meetfout obv GLB : 4,06
 Asymptotische GLB coëf. : 0,79 std meetfout obv asymp. GLB: 4,13
 Aantal items in GLB proc. : 23
 Lambda2 : 0,75 std meetfout obv Lambda2 : 4,53

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,73 <= 0,74 <= 0,74)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,83 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (18): Voorgestructureerde vragen
 4,15,27

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item	P- en A- waarden				%	#	Gewogen								
Label	nr. Gew.	Key	A	B	C	D	O/D	mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
4	4	1					0	36	2	0,63	31	0,78	0,39	65	8	14
15	15	1					0	31	2	1,01	51	0,69	0,34	60	10	9
27	27	1					3	460	2	0,79	40	0,68	0,34	58	8	12

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 18
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 3
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 6
 Gemiddelde toetsscore : 2,44 Standaarddeviatie : 1,32
 Gemiddelde P-waarde : 40,59 Gemiddelde Rit : 0,61
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,17 std meetfout obv Alpha : 1,20
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,17 std meetfout obv GLB : 1,20
 Asymptotische GLB coëf. : 0,16 std meetfout obv asymp. GLB: 1,21
 Aantal items in GLB proc. : 3
 Lambda2 : 0,17 std meetfout obv Lambda2 : 1,20

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,15 <= 0,17 <= 0,19)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,73 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (18): Voorgestructureerde vragen
 4,15,27

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	---- Rir en Rar waarden ----				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)											Code										
Label	nr. Gew.	A	B	C	D	O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
4	4	1				0	36	56	25	19																			
15	15	1				0	31	23	53	24																			
27	27	1				3	460	35	50	15																			

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 18
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 3
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 6
 Gemiddelde toetsscore : 2,44 Standaarddeviatie : 1,32
 Gemiddelde P-waarde : 40,59 Gemiddelde Rit : 0,61
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,17 std meetfout obv Alpha : 1,20
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,17 std meetfout obv GLB : 1,20
 Asymptotische GLB coëf. : 0,16 std meetfout obv asymp. GLB: 1,21
 Aantal items in GLB proc. : 3
 Lambda2 : 0,17 std meetfout obv Lambda2 : 1,20

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,15 <= 0,17 <= 0,19)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,73 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (19): Meerkeuze vragen
 5,8

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Gew.	Key	P- en A- waarden				% Mis-		Gewogen							
				A	B	C	D	O/D	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
5	5	1	A	24*	6	57	12	0	45	1	0,24	24	0,43	0,43	78	5	-9900
8	8	1	A	85*	10	2	3	0	17	1	0,85	85	0,36	0,36	67	5	-9900

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 19
 Aantal personen in toets : 14124 Aantal geselecteerde items : 2
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 2
 Gemiddelde toetsscore : 1,09 Standaarddeviatie : 0,57
 Gemiddelde P-waarde : 54,44 Gemiddelde Rit : 0,73

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,10 std meetfout obv Alpha : 0,54
 se coëff. Alpha : 0,02
 GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 0,57
 Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 0,57
 Aantal items in GLB proc. : 2
 Lambda2 : 0,10 std meetfout obv Lambda2 : 0,54

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,07 <= 0,10 <= 0,12)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,68 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
Datum : 31-5-2017
Tijd : 05:00
Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
Database :
Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (19): Meerkeuze vragen
5,8

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	---- Rir en Rar waarden ----				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) -----																							
Label	nr.	Gew.	A	B	C	D	O/D	sing		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Code
5	5	1	5*	-4	-1	-2	0	45		76	24																				
8	8	1	5*	-4	-2	-1	0	17		15	85																				

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	19
Aantal personen in toets	:	14124	Aantal geselecteerde items	:	2
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	2
Gemiddelde toetsscore	:	1,09	Standaarddeviatie	:	0,57
Gemiddelde P-waarde	:	54,44	Gemiddelde Rit	:	0,73
----- Betrouwbaarheidsmaten -----	&	---	Meetfouten -----		
Coëfficiënt Alpha	:	0,10	std meetfout obv Alpha	:	0,54
se coëff. Alpha	:	0,02			
GLB	:	0,00	std meetfout obv GLB	:	0,57
Asymptotische GLB coëf.	:	0,00	std meetfout obv asymp. GLB:	:	0,57
Aantal items in GLB proc.	:	2			
Lambda2	:	0,10	std meetfout obv Lambda2	:	0,54

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,07 <= 0,10 <= 0,12)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
van 40 items: 0,68 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

	Subtest	Totale toets	Subtoets(en)																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Elektrische doo	1	0,57																				
Molybdeen-99	2	0,69	0,32																			
Road-train	3	0,64	0,27	0,31																		
Metaal- moeheid	4	0,72	0,30	0,33	0,33																	
Naaldjes rond d	5	0,76	0,28	0,37	0,33	0,45																
berekenbepaal	6	0,93	0,48	0,55	0,65	0,67	0,78															
leg uitteken	7	0,74	0,53	0,69	0,37	0,54	0,42	0,45														
B1 Informatie o	8	0,70	0,25	0,37	0,31	0,72	0,65	0,65	0,54													
B2 Medische bee	9	0,69	0,32	1,00	0,31	0,33	0,37	0,55	0,69	0,37												
C1 Kracht en b	10	0,62	0,24	0,27	0,60	0,59	0,39	0,57	0,46	0,42	0,27											
C2 Energie omze	11	0,55	0,33	0,27	0,83	0,28	0,27	0,57	0,31	0,25	0,27	0,25										
D1 Materialen	12	0,76	0,35	0,35	0,35	0,93	0,56	0,70	0,58	0,66	0,35	0,60	0,29									
E Aarde en	13	0,56	0,20	0,26	0,24	0,31	0,77	0,56	0,35	0,36	0,26	0,26	0,19	0,34								
G1 Elektricitei	14	0,53	0,95	0,30	0,25	0,27	0,26	0,48	0,43	0,22	0,30	0,19	0,28	0,28	0,18							
reproductief	15	0,91	0,62	0,65	0,72	0,53	0,62	0,90	0,59	0,47	0,65	0,52	0,62	0,59	0,50	0,63						
productief	16	0,90	0,38	0,55	0,54	0,75	0,76	0,82	0,71	0,77	0,55	0,65	0,45	0,81	0,49	0,30	0,68					
Open vragen	17	0,99	0,54	0,69	0,62	0,73	0,75	0,95	0,69	0,71	0,69	0,59	0,56	0,76	0,53	0,51	0,90	0,89				
Voorgestructure	18	0,44	0,40	0,22	0,35	0,22	0,36	0,29	0,55	0,22	0,22	0,38	0,18	0,25	0,42	0,38	0,42	0,36	0,32			
Meerkeuze vrage	19	0,25	0,24	0,22	0,13	0,15	0,14	0,16	0,32	0,15	0,22	0,19	0,09	0,26	0,08	0,05	0,13	0,31	0,19	0,13		
Number of testees :	14124	14124	14124	14124	14124	14124	14124	14124	14124	14124	14124	14124	14124	14124	14124	14124	14124	14124	14124	14124	14124	14124
Number of items :	28	6	6	5	5	6	17	11	4	6	4	4	6	2	4	15	16	23	3	2		
Average test score:	42,52	7,88	8,25	10,43	8,05	7,91	29,08	13,44	6,28	8,25	7,42	7,16	8,38	2,68	6,93	25,87	22,48	39,00	2,44	1,09		
Standard deviation:	9,70	2,03	3,00	2,57	2,99	3,51	7,32	3,88	2,34	3,00	1,94	2,06	3,38	1,51	1,89	6,19	6,09	9,08	1,32	0,57		
SEM :	4,85	1,82	2,44	2,11	2,08	2,17	3,89	2,82	1,85	2,44	1,64	1,84	2,26	1,32	1,70	3,77	3,51	4,64	1,20	0,54		
Average P-value :	55,95	60,59	51,57	65,21	57,53	46,51	58,16	51,70	57,13	51,57	67,47	65,06	52,37	44,62	63,04	56,24	56,21	57,35	40,59	54,44		
Coefficient Alpha :	0,75	0,20	0,34	0,33	0,52	0,62	0,72	0,47	0,38	0,34	0,28	0,20	0,55	0,24	0,20	0,63	0,67	0,74	0,17	0,10		
Guttman's Lambda2 :	0,76	0,22	0,37	0,35	0,55	0,64	0,73	0,49	0,38	0,37	0,31	0,24	0,58	0,24	0,21	0,65	0,68	0,75	0,17	0,10		
GLB :	0,81	0,30	0,45	0,38	0,61	0,66	0,78	0,52	0,40	0,45	0,33	0,26	0,64	0,00	0,24	0,69	0,73	0,80	0,17	0,00		
Asymptotic GLB :	0,81	0,28	0,46	0,38	0,61	0,66	0,77	0,51	0,40	0,45	0,32	0,27	0,64	0,00	0,23	0,68	0,73	0,79	0,16	0,00		

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (1): Man Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item	----- P- en A- waarden -----				%	#	----- Gewogen -----										
Label	nr.	Gew.	Key	A	B	C	D	O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
1#	1	1						0	32		1	0,76	76	0,43	0,43	14	10	75
2	2	1						0	9		2	1,79	89	0,43	0,22	19	15	75
3	3	1						1	50		3	1,88	63	0,93	0,31	24	15	75
4	4	1						0	22		2	0,65	32	0,79	0,40	28	20	75
5	5	1	A	31*	6	52	10	0	24		1	0,31	31	0,46	0,46	19	15	75
6	6	1						3	277		4	2,57	64	1,23	0,31	44	33	74
7#	7	1						0	23		3	2,24	75	0,82	0,27	38	30	74
8	8	1	A	87*	8	2	3	0	9		1	0,87	87	0,33	0,33	16	12	75
9	9	1						12	1086		4	1,57	39	1,53	0,38	49	36	74
10	10	1						5	415		4	1,31	33	1,27	0,32	43	32	74
11	11	1						1	97		1	0,53	53	0,50	0,50	22	17	75
12	12	1						2	143		3	1,81	60	1,22	0,41	28	16	75
13#	13	1						0	12		3	2,82	94	0,46	0,15	10	6	75
14	14	1						4	361		4	1,78	44	1,33	0,33	41	29	75
15	15	1						0	22		2	1,07	54	0,69	0,35	29	22	75
16	16	1						1	85		4	2,92	73	1,21	0,30	38	27	75
17	17	1						2	192		3	2,02	67	1,01	0,34	39	30	74
18#	18	1						3	287		3	2,12	71	0,99	0,33	41	32	74
19	19	1						9	807		2	0,81	41	0,84	0,42	42	35	74
20	20	1						4	330		2	0,95	47	0,64	0,32	33	27	75
21	21	1						4	354		4	2,63	66	1,38	0,35	47	35	74
22	22	1						11	929		3	1,76	59	1,12	0,37	47	37	74
23#	23	1						10	890		3	1,12	37	1,08	0,36	52	43	74
24	24	1						11	933		3	1,34	45	1,09	0,36	52	43	73
25	25	1						5	404		2	1,53	77	0,67	0,34	32	25	75
26	26	1						8	726		4	1,92	48	1,26	0,32	53	43	73
27	27	1						4	329		2	0,83	42	0,68	0,34	28	21	75
28	28	1						19	1690		3	1,45	48	1,09	0,36	43	34	74

 SubGroepsnummer : 1 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 8773 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76
 Gemiddelde toetsscore : 43,36 Standaarddeviatie : 9,80
 Gemiddelde P-waarde : 57,05 Gemiddelde Rit : 0,35
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,75 std meetfout obv Alpha : 4,87
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,82 std meetfout obv GLB : 4,21
 Asymptotische GLB coëf. : 0,81 std meetfout obv asymp. GLB: 4,26
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,77 std meetfout obv Lambda2 : 4,75

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,75 <= 0,75 <= 0,76)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,81 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (1): Man Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Rir en Rar waarden				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code	
Label	nr. Gew.	A	B	C	D	O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1#	1	1				0	32	24	76																				
2	2	1				0	9	1	19	80																			
3	3	1				1	50	8	27	35	31																		
4	4	1				0	22	55	25	20																			
5	5	1	15*	-8	-4	-9	0	24	69	31																			
6	6	1				3	277	9	12	16	38	24																	
7#	7	1				0	23	3	15	36	46																		
8	8	1	12*	-10	-5	-4	0	9	13	87																			
9	9	1				12	1086	39	15	11	19	16																	
10	10	1				5	415	37	22	20	14	6																	
11	11	1				1	97	47	53																				
12	12	1				2	143	21	24	8	47																		
13#	13	1				0	12	1	2	13	85																		
14	14	1				4	361	23	21	23	22	12																	
15	15	1				0	22	20	52	28																			
16	16	1				1	85	5	7	24	18	46																	
17	17	1				2	192	13	12	35	40																		
18#	18	1				3	287	9	15	29	46																		
19	19	1				9	807	46	26	27																			
20	20	1				4	330	23	58	18																			
21	21	1				4	354	13	6	23	19	39																	
22	22	1				11	929	20	17	30	33																		
23#	23	1				10	890	40	19	28	12																		
24	24	1				11	933	28	29	22	20																		
25	25	1				5	404	10	26	64																			
26	26	1				8	726	18	19	26	27	10																	
27	27	1				4	329	33	51	16																			
28	28	1				19	1690	29	16	37	18																		

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 1 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 8773 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76
 Gemiddelde toetsscore : 43,36 Standaarddeviatie : 9,80
 Gemiddelde P-waarde : 57,05 Gemiddelde Rit : 0,35
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,75 std meetfout obv Alpha : 4,87
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,82 std meetfout obv GLB : 4,21
 Asymptotische GLB coëf. : 0,81 std meetfout obv asymp. GLB: 4,26
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,77 std meetfout obv Lambda2 : 4,75

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,75 <= 0,75 <= 0,76)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,81 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (1): Man Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

	Subtest	Totale toets	Subtoets(en)																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Elektrische doo	1	0,58																				
Molybdeen-99	2	0,69	0,33																			
Road-train	3	0,64	0,28	0,31																		
Metaal- moeheid	4	0,72	0,30	0,34	0,33																	
Naaldjes rond d	5	0,75	0,28	0,36	0,32	0,43																
berekenbepaal	6	0,93	0,49	0,55	0,65	0,66	0,78															
leg uitteken	7	0,74	0,53	0,70	0,38	0,54	0,41	0,45														
B1 Informatie o	8	0,70	0,25	0,37	0,31	0,72	0,64	0,64	0,55													
B2 Medische bee	9	0,69	0,33	1,00	0,31	0,34	0,36	0,55	0,70	0,37												
C1 Kracht en b	10	0,60	0,24	0,27	0,60	0,58	0,37	0,56	0,45	0,41	0,27											
C2 Energie omze	11	0,56	0,34	0,28	0,83	0,28	0,27	0,58	0,31	0,26	0,28	0,25										
D1 Materialen	12	0,76	0,35	0,36	0,35	0,93	0,54	0,70	0,58	0,67	0,36	0,58	0,29									
E Aarde en	13	0,56	0,19	0,26	0,23	0,30	0,78	0,56	0,34	0,37	0,26	0,26	0,20	0,34								
G1 Elektricitei	14	0,55	0,95	0,31	0,27	0,28	0,26	0,50	0,44	0,23	0,31	0,20	0,29	0,30	0,18							
reproductief	15	0,91	0,63	0,65	0,72	0,53	0,62	0,90	0,60	0,47	0,65	0,52	0,63	0,59	0,49	0,64						
productief	16	0,90	0,39	0,55	0,55	0,75	0,75	0,82	0,71	0,77	0,55	0,64	0,45	0,80	0,50	0,32	0,69					
Open vragen	17	0,99	0,55	0,70	0,62	0,73	0,74	0,95	0,70	0,71	0,70	0,58	0,56	0,76	0,53	0,53	0,91	0,89				
Voorgestructure	18	0,45	0,41	0,24	0,36	0,22	0,37	0,31	0,56	0,23	0,24	0,38	0,19	0,25	0,42	0,39	0,43	0,37	0,33			
Meerkeuze vrage	19	0,24	0,26	0,20	0,12	0,14	0,13	0,15	0,32	0,14	0,20	0,16	0,09	0,26	0,09	0,06	0,14	0,30	0,18	0,13		
Number of testees :	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773	8773
Number of items :	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	43,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Standard deviation:	9,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SEM :	4,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Average P-value :	57,05																					
Coefficient Alpha :	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guttman's Lambda2 :	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GLB :	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asymptotic GLB :	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (2): Vrouw Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item	----- P- en A- waarden -----				%	#	----- Gewogen -----									
Label	nr.	Gew.	Key	A	B	C	D	O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1						1	29	1	0,61	61	0,49	0,49	16	11	74
2	2	1						0	3	2	1,83	92	0,39	0,19	13	9	74
3	3	1						1	36	3	1,72	57	0,91	0,30	22	12	74
4	4	1						0	14	2	0,59	30	0,76	0,38	26	19	74
5	5	1	A	12*	7	66	15	0	21	1	0,12	12	0,32	0,32	11	7	74
6	6	1						2	96	4	2,87	72	1,10	0,28	45	34	73
7#	7	1						0	11	3	2,24	75	0,77	0,26	34	27	74
8	8	1	A	81*	13	3	3	0	8	1	0,81	81	0,39	0,39	19	15	74
9	9	1						6	329	4	1,83	46	1,54	0,38	49	35	73
10	10	1						3	149	4	1,30	33	1,19	0,30	39	27	74
11	11	1						1	80	1	0,41	41	0,49	0,49	19	14	74
12	12	1						2	121	3	1,53	51	1,24	0,41	30	17	74
13#	13	1						0	9	3	2,84	95	0,43	0,14	11	6	74
14	14	1						3	173	4	1,78	45	1,30	0,33	39	26	74
15	15	1						0	9	2	0,92	46	0,67	0,33	24	17	74
16	16	1						1	37	4	2,80	70	1,22	0,30	38	26	74
17	17	1						2	126	3	1,81	60	0,96	0,32	42	33	73
18#	18	1						4	188	3	2,17	72	0,98	0,33	44	35	73
19	19	1						6	326	2	0,86	43	0,87	0,44	42	34	73
20	20	1						5	274	2	0,91	46	0,66	0,33	34	28	74
21	21	1						4	220	4	2,31	58	1,29	0,32	44	32	73
22	22	1						12	639	3	1,45	48	1,13	0,38	48	38	73
23#	23	1						11	607	3	0,86	29	1,05	0,35	50	41	73
24	24	1						8	411	3	1,31	44	1,07	0,36	51	42	72
25	25	1						5	278	2	1,47	74	0,72	0,36	36	29	73
26	26	1						7	348	4	1,83	46	1,22	0,30	55	45	72
27	27	1						2	131	2	0,73	37	0,66	0,33	21	14	74
28	28	1						19	1041	3	1,24	41	1,04	0,35	44	35	73

 SubGroepsnummer : 2 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 5351 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76
 Gemiddelde toetsscore : 41,15 Standaarddeviatie : 9,39
 Gemiddelde P-waarde : 54,14 Gemiddelde Rit : 0,34
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,74 std meetfout obv Alpha : 4,76
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 9,39
 Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 9,39
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,76 std meetfout obv Lambda2 : 4,64

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,73 <= 0,74 <= 0,75)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,80 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (2): Vrouw Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Rir en Rar waarden				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code	
Label	nr. Gew.	A	B	C	D	O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1#	1	1				1	29	39	61																				
2	2	1				0	3	16	84																				
3	3	1				1	36	8	36	33	23																		
4	4	1				0	14	58	26	17																			
5	5	1	7*	-8	5	-7	0	21	88	12																			
6	6	1				2	96	6	7	14	42	32																	
7#	7	1				0	11	2	15	40	43																		
8	8	1	15*	-13	-7	-2	0	8	19	81																			
9	9	1				6	329	30	17	12	21	20																	
10	10	1				3	149	34	24	23	14	4																	
11	11	1				1	80	59	41																				
12	12	1				2	121	28	28	7	37																		
13#	13	1				0	9	1	12	86																			
14	14	1				3	173	22	21	22	24	10																	
15	15	1				0	9	27	55	18																			
16	16	1				1	37	5	10	26	19	41																	
17	17	1				2	126	14	17	45	25																		
18#	18	1				4	188	10	11	30	48																		
19	19	1				6	326	46	22	32																			
20	20	1				5	274	27	56	18																			
21	21	1				4	220	14	9	30	25	21																	
22	22	1				12	639	27	25	24	24																		
23#	23	1				11	607	54	16	20	10																		
24	24	1				8	411	28	32	22	18																		
25	25	1				5	278	13	26	60																			
26	26	1				7	348	18	22	27	25	8																	
27	27	1				2	131	39	49	12																			
28	28	1				19	1041	33	21	33	12																		

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 2 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 5351 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76
 Gemiddelde toetsscore : 41,15 Standaarddeviatie : 9,39
 Gemiddelde P-waarde : 54,14 Gemiddelde Rit : 0,34
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,74 std meetfout obv Alpha : 4,76
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 9,39
 Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 9,39
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,76 std meetfout obv Lambda2 : 4,64

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,73 <= 0,74 <= 0,75)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,80 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (2): Vrouw Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

	Subtest	Totale toets	Subtoets(en)																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Elektrische doo	1	0,55																				
Molybdeen-99	2	0,69	0,29																			
Road-train	3	0,63	0,24	0,30																		
Metaal- moeheid	4	0,73	0,28	0,32	0,33																	
Naaldjes rond d	5	0,77	0,27	0,38	0,33	0,46																
berekenbepaal	6	0,94	0,44	0,55	0,65	0,69	0,79															
leg uitteken	7	0,72	0,54	0,69	0,33	0,52	0,41	0,44														
B1 Informatie o	8	0,70	0,23	0,35	0,30	0,71	0,65	0,65	0,50													
B2 Medische bee	9	0,69	0,29	1,00	0,30	0,32	0,38	0,55	0,69	0,35												
C1 Kracht en b	10	0,62	0,22	0,28	0,59	0,59	0,40	0,59	0,43	0,41	0,28											
C2 Energie omze	11	0,54	0,31	0,26	0,82	0,26	0,26	0,56	0,29	0,23	0,26	0,24										
D1 Materialen	12	0,76	0,32	0,34	0,34	0,93	0,56	0,71	0,55	0,65	0,34	0,59	0,27									
E Aarde en	13	0,55	0,21	0,26	0,23	0,31	0,75	0,55	0,34	0,34	0,26	0,26	0,18	0,34								
G1 Elektricitei	14	0,52	0,95	0,28	0,24	0,27	0,26	0,45	0,46	0,23	0,28	0,20	0,25	0,29	0,21							
reproductief	15	0,91	0,59	0,64	0,72	0,53	0,63	0,89	0,58	0,47	0,64	0,52	0,61	0,59	0,51	0,61						
productief	16	0,90	0,36	0,56	0,53	0,76	0,76	0,83	0,68	0,75	0,56	0,65	0,44	0,80	0,47	0,30	0,68					
Open vragen	17	0,99	0,51	0,69	0,62	0,73	0,76	0,95	0,68	0,71	0,69	0,60	0,55	0,76	0,53	0,49	0,90	0,90				
Voorgestructure	18	0,40	0,39	0,19	0,31	0,19	0,33	0,27	0,51	0,18	0,19	0,34	0,15	0,21	0,41	0,39	0,39	0,31	0,28			
Meerkeuze vrage	19	0,22	0,19	0,24	0,09	0,12	0,11	0,17	0,23	0,10	0,24	0,14	0,08	0,19	0,05	0,06	0,12	0,26	0,16	0,06		
Number of testees :	5351	5351	5351	5351	5351	5351	5351	5351	5351	5351	5351	5351	5351	5351	5351	5351	5351	5351	5351	5351	5351	5351
Number of items :	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	41,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Standard deviation:	9,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SEM :	4,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Average P-value :	54,14																					
Coefficient Alpha :	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guttman's Lambda2 :	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GLB :	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asymptotic GLB :	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (3): Profiel C&M Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr. Gew.	Key	----- P- en A- waarden -----				% #		----- Gewogen -----						
			A	B	C	D	O/D	Mis- singl	Max Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1					0	0 1	0,67	67	0,47	0,47	97	97	89
2	2	1					0	0 2	2,00	100	0,00	0,00	0	0	90
3	3	1					0	0 3	1,67	56	0,47	0,16	-69	-71	91
4	4	1					0	0 2	0,00	0	0,00	0,00	0	0	90
5	5	1	A	0*	0	100	0	0 1	0,00	0	0,00	0,00	0	0	90
6	6	1					0	0 4	3,33	83	0,47	0,12	69	67	89
7#	7	1					0	0 3	2,33	78	0,47	0,16	69	67	89
8	8	1	A	33*	67	0	0	0 1	0,33	33	0,47	0,47	69	67	89
9	9	1					0	0 4	2,67	67	1,89	0,47	97	96	88
10	10	1					0	0 4	1,33	33	0,47	0,12	29	25	90
11	11	1					0	0 1	0,33	33	0,47	0,47	69	67	89
12	12	1					0	0 3	0,67	22	0,94	0,31	-97	-98	92
13#	13	1					0	0 3	2,33	78	0,47	0,16	29	25	90
14	14	1					0	0 4	1,33	33	0,47	0,12	-97	-97	91
15	15	1					0	0 2	0,33	17	0,47	0,24	69	67	89
16	16	1					0	0 4	3,00	75	1,41	0,35	97	97	88
17	17	1					0	0 3	2,33	78	0,47	0,16	69	67	89
18#	18	1					0	0 3	2,00	67	0,82	0,27	73	69	89
19	19	1					0	0 2	1,33	67	0,47	0,24	69	67	89
20	20	1					0	0 2	1,00	50	0,00	0,00	0	0	90
21	21	1					0	0 4	2,67	67	1,89	0,47	97	96	88
22	22	1					33	1 3	1,67	56	1,25	0,42	99	99	88
23#	23	1					67	2 3	0,00	0	0,00	0,00	0	0	90
24	24	1					33	1 3	2,00	67	1,41	0,47	97	97	88
25	25	1					0	0 2	1,33	67	0,94	0,47	97	97	88
26	26	1					33	1 4	1,33	33	1,25	0,31	89	86	88
27	27	1					0	0 2	0,67	33	0,47	0,24	-29	-32	90
28	28	1					33	1 3	1,33	44	0,94	0,31	97	97	88

 SubGroepsnummer : 3 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 3 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76
 Gemiddelde toetsscore : 40,00 Standaarddeviatie : 12,36
 Gemiddelde P-waarde : 52,63 Gemiddelde Rit : -99,00
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,90 std meetfout obv Alpha : 3,94
 se coëff. Alpha : 0,08
 GLB : 1,00 std meetfout obv GLB : 0,00
 Asymptotische GLB coëf. : Niet beschikbaar
 Aantal items in GLB proc. : 23
 Lambda2 : 0,98 std meetfout obv Lambda2 : 1,84

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,57 <= 0,90 <= 1,00)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,93 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (3): Profiel C&M Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	----- Rir en Rar waarden -----				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code	
Label	nr. Gew.	A	B	C	D	O/D	Mis- sing	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1#	1	1				0	0 33	67																					
2	2	1				0	0 0	0100																					B
3	3	1				0	0 0	33 67	0																				B
4	4	1				0	0 100	0 0																					B
5	5	1	0*	0	0	0	0 100	0																					AB
6	6	1				0	0 0	0 0	67 33																				
7#	7	1				0	0 0	0 67 33																					
8	8	1	67*	-67	0	0	0 67	33																					
9	9	1				0	0 33	0 0	0 67																				
10	10	1				0	0 0	67 33	0 0																				
11	11	1				0	0 67	33																					
12	12	1				0	0 67	0 33	0																				B
13#	13	1				0	0 0	0 67 33																					
14	14	1				0	0 0	67 33	0 0																				B
15	15	1				0	0 67	33	0																				
16	16	1				0	0 0	33	0 0	67																			
17	17	1				0	0 0	0 67 33																					
18#	18	1				0	0 0	33 33 33																					
19	19	1				0	0 0	67 33																					
20	20	1				0	0 0	100	0																				B
21	21	1				0	0 33	0 0	0 67																				
22	22	1				33	1 33	0 33 33																					
23#	23	1				67	2 100	0 0	0																				B
24	24	1				33	1 33	0 0	67																				
25	25	1				0	0 33	0 67																					
26	26	1				33	1 33	33	0 33	0																			
27	27	1				0	0 33	67	0																				B
28	28	1				33	1 33	0 67	0																				

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 3 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 3 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76
 Gemiddelde toetsscore : 40,00 Standaarddeviatie : 12,36
 Gemiddelde P-waarde : 52,63 Gemiddelde Rit : -99,00
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,90 std meetfout obv Alpha : 3,94
 se coëff. Alpha : 0,08
 GLB : 1,00 std meetfout obv GLB : 0,00
 Asymptotische GLB coëf. : Niet beschikbaar
 Aantal items in GLB proc. : 23
 Lambda2 : 0,98 std meetfout obv Lambda2 : 1,84

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,57 <= 0,90 <= 1,00)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,93 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (3): Profiel C&M Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

	Subtest	Totale toets	Subtoets(en)																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Elektrische doo	1	0,97																				
Molybdeen-99	2	0,98	0,92																			
Road-train	3	1,00	0,97	0,99																		
Metaal- moeheid	4	0,99	0,99	0,95	0,99																	
Naaldjes rond d	5	1,00	0,96	0,99	1,00	0,98																
berekenbepaal	6	1,00	0,98	0,98	1,00	1,00	1,00															
leg uitteken	7	0,98	0,92	1,00	0,99	0,95	0,99	0,98														
B1 Informatie o	8	0,97	1,00	0,92	0,97	0,99	0,96	0,98	0,92													
B2 Medische bee	9	0,98	0,92	1,00	0,99	0,95	0,99	0,98	1,00	0,92												
C1 Kracht en b	10	0,98	0,92	1,00	0,99	0,95	0,99	0,98	1,00	0,92	1,00											
C2 Energie omze	11	0,97	1,00	0,92	0,97	0,99	0,96	0,98	0,92	1,00	0,92	0,92										
D1 Materialen	12	0,99	0,99	0,95	0,99	1,00	0,98	1,00	0,95	0,99	0,95	0,95	0,99									
E Aarde en	13	0,69	0,50	0,80	0,69	0,59	0,73	0,66	0,80	0,50	0,80	0,80	0,50	0,59								
G1 Elektricitei	14	-99,00	-99,00	-99,00	-99,00	-99,00	-99,00	-99,00	-99,00	-99,00	-99,00	-99,00	-99,00	-99,00	-99,00							
reproductief	15	1,00	0,99	0,97	1,00	1,00	0,99	1,00	0,97	0,99	0,97	0,97	0,99	1,00	0,62	-99,00						
productief	16	1,00	0,96	0,99	1,00	0,98	1,00	1,00	0,99	0,96	0,99	0,99	0,96	0,98	0,73	-99,00	0,99					
Open vragen	17	1,00	0,99	0,96	0,99	1,00	0,99	1,00	0,96	0,99	0,96	0,96	0,99	1,00	0,61	-99,00	1,00	0,99				
Voorgestructure	18	0,23	0,00	0,40	0,24	0,10	0,29	0,20	0,40	0,00	0,40	0,40	0,00	0,10	0,87	-99,00	0,14	0,29	0,14			
Meerkeuze vrage	19	0,69	0,50	0,80	0,69	0,59	0,73	0,66	0,80	0,50	0,80	0,80	0,50	0,59	1,00	-99,00	0,62	0,73	0,61	0,87		
Number of testees :	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Number of items :	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Standard deviation:	12,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SEM :	3,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Average P-value :	52,63																					
Coefficient Alpha :	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guttman's Lambda2 :	0,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GLB :	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asymptotic GLB :	Na	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (4): Profiel E&M Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr. Gew.	Key	----- P- en A- waarden -----				% #		----- Gewogen -----							
			A	B	C	D	O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1					0	1 1	0,70	70	0,46	0,46	0	-6	71	
2	2	1					1	2 2	1,71	85	0,48	0,24	20	15	70	
3	3	1					1	3 3	1,74	58	0,91	0,30	28	18	70	
4	4	1					0	0 2	0,56	28	0,73	0,37	21	12	70	
5	5	1	A	29*	9	56	6	0	0 1	0,29	29	0,45	0,45	15	10	70
6	6	1					3	7 4	2,43	61	1,16	0,29	40	28	69	
7#	7	1					2	4 3	1,99	66	0,83	0,28	36	28	69	
8	8	1	A	85*	12	2	2	0	0 1	0,85	85	0,36	0,36	10	6	70
9	9	1					14	33 4	1,33	33	1,46	0,36	56	43	67	
10	10	1					5	11 4	1,03	26	1,18	0,30	24	10	71	
11	11	1					0	1 1	0,44	44	0,50	0,50	22	16	70	
12	12	1					2	6 3	1,56	52	1,19	0,40	27	14	70	
13#	13	1					0	0 3	2,80	93	0,45	0,15	12	7	70	
14	14	1					1	3 4	1,84	46	1,29	0,32	32	18	70	
15	15	1					0	0 2	0,96	48	0,66	0,33	27	20	70	
16	16	1					0	1 4	2,86	72	1,16	0,29	39	27	69	
17	17	1					2	5 3	2,05	68	1,03	0,34	34	23	69	
18#	18	1					4	9 3	1,91	64	1,02	0,34	44	34	68	
19	19	1					7	18 2	0,80	40	0,84	0,42	49	41	68	
20	20	1					5	13 2	0,87	44	0,63	0,32	29	22	69	
21	21	1					5	13 4	2,37	59	1,44	0,36	44	30	69	
22	22	1					13	31 3	1,50	50	1,09	0,36	41	30	69	
23#	23	1					12	29 3	0,78	26	1,02	0,34	54	45	67	
24	24	1					14	33 3	1,21	40	1,03	0,34	45	34	68	
25	25	1					9	23 2	1,33	66	0,77	0,39	30	21	69	
26	26	1					7	18 4	1,67	42	1,17	0,29	49	38	68	
27	27	1					6	15 2	0,65	33	0,67	0,33	19	12	70	
28	28	1					27	65 3	1,14	38	1,03	0,34	36	25	69	

 SubGroepsnummer : 4 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 243 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76
 Gemiddelde toetsscore : 39,40 Standaarddeviatie : 8,79
 Gemiddelde P-waarde : 51,84 Gemiddelde Rit : 0,32
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,70 std meetfout obv Alpha : 4,81
 se coëff. Alpha : 0,03
 GLB : 0,85 std meetfout obv GLB : 3,37
 Asymptotische GLB coëff. : 0,81 std meetfout obv asymp. GLB: 3,88
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,72 std meetfout obv Lambda2 : 4,63

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,65 <= 0,70 <= 0,74)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,77 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
Datum : 31-5-2017
Tijd : 05:00
Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
Database :
Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (4): Profiel E&M Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	----- Rir en Rar waarden -----				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) -----																				Code			
Label	nr.	Gew.	A	B	C	D	O/D	mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1#	1	1					0	1	30	70																					B
2	2	1					1	2	1	27	72																				
3	3	1					1	3	9	29	40	22																			
4	4	1					0	0	59	27	14																				
5	5	1	10*	-11	1	-8	0	0	71	29																					
6	6	1					3	7	8	14	19	43	16																		
7#	7	1					2	4	6	18	48	28																			
8	8	1	6*	-5	-1	-1	0	0	15	85																					
9	9	1					14	33	45	16	11	17	11																		
10	10	1					5	11	49	17	21	11	3																		
11	11	1					0	1	56	44																					
12	12	1					2	6	23	34	7	36																			
13#	13	1					0	0	0	1	17	82																			
14	14	1					1	3	21	18	27	23	10																		
15	15	1					0	0	24	56	20																				
16	16	1					0	1	4	8	26	21	41																		
17	17	1					2	5	12	14	30	43																			
18#	18	1					4	9	13	19	33	35																			
19	19	1					7	18	47	26	27																				
20	20	1					5	13	27	58	14																				
21	21	1					5	13	18	7	27	16	32																		
22	22	1					13	31	26	20	33	21																			
23#	23	1					12	29	57	16	18	9																			
24	24	1					14	33	30	32	24	14																			
25	25	1					9	23	19	29	52																				
26	26	1					7	18	21	22	32	20	6																		
27	27	1					6	15	46	43	11																				
28	28	1					27	65	37	23	30	11																			

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 4 SubToetsnummer : 0
Aantal personen in toets : 243 Aantal geselecteerde items : 28
Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76
Gemiddelde toetsscore : 39,40 Standaarddeviatie : 8,79
Gemiddelde P-waarde : 51,84 Gemiddelde Rit : 0,32
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
Coëfficiënt Alpha : 0,70 std meetfout obv Alpha : 4,81
se coëff. Alpha : 0,03
GLB : 0,85 std meetfout obv GLB : 3,37
Asymptotische GLB coëf. : 0,81 std meetfout obv asymp. GLB: 3,88
Aantal items in GLB proc. : 28
Lambda2 : 0,72 std meetfout obv Lambda2 : 4,63

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,65 <= 0,70 <= 0,74)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
van 40 items: 0,77 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (4): Profiel E&M Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

	Subtest	Totale toets	Subtoets(en)																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Elektrische doo	1	0,53																			
Molybdeen-99	2	0,65	0,33																		
Road-train	3	0,60	0,15	0,27																	
Metaal- moeheid	4	0,72	0,29	0,21	0,34																
Naaldjes rond d	5	0,71	0,16	0,29	0,23	0,44															
berekenbepaal	6	0,92	0,41	0,49	0,63	0,65	0,76														
leg uitteken	7	0,68	0,51	0,65	0,27	0,52	0,29	0,35													
B1 Informatie o	8	0,65	0,18	0,23	0,20	0,70	0,65	0,58	0,47												
B2 Medische bee	9	0,65	0,33	1,00	0,27	0,21	0,29	0,49	0,65	0,23											
C1 Kracht en b	10	0,57	0,19	0,15	0,53	0,61	0,35	0,54	0,37	0,36	0,15										
C2 Energie omze	11	0,50	0,25	0,26	0,82	0,25	0,12	0,52	0,22	0,12	0,26	0,19									
D1 Materialen	12	0,77	0,35	0,26	0,37	0,94	0,51	0,70	0,54	0,64	0,26	0,61	0,28								
E Aarde en	13	0,49	0,13	0,19	0,14	0,28	0,72	0,48	0,28	0,32	0,19	0,22	0,04	0,27							
G1 Elektricitei	14	0,52	0,93	0,34	0,18	0,25	0,19	0,46	0,39	0,17	0,34	0,15	0,24	0,27	0,17						
reproductief	15	0,88	0,57	0,67	0,69	0,46	0,51	0,87	0,49	0,34	0,67	0,42	0,61	0,53	0,40	0,63					
productief	16	0,86	0,30	0,42	0,49	0,78	0,72	0,77	0,63	0,75	0,42	0,63	0,35	0,82	0,40	0,22	0,56				
Open vragen	17	0,99	0,49	0,65	0,60	0,72	0,70	0,94	0,62	0,65	0,65	0,55	0,51	0,76	0,45	0,50	0,88	0,85			
Voorgestructure	18	0,37	0,32	0,18	0,19	0,22	0,31	0,21	0,50	0,18	0,18	0,25	0,05	0,20	0,44	0,33	0,29	0,28	0,24		
Meerkeuze vrage	19	0,17	0,20	0,11	0,10	0,12	0,06	0,08	0,27	0,12	0,11	0,14	0,06	0,23	0,02	-0,02	0,04	0,28	0,11	0,00	
Number of testees :	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243
Number of items :	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	39,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Standard deviation:	8,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SEM :	4,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Average P-value :	51,84																				
Coefficient Alpha :	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guttman's Lambda2 :	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GLB :	0,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asymptotic GLB :	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (5): Profiel N&G Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden				O/D	% #		Gewogen							
				A	B	C	D		Mis-	Max Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR		
1#	1	1						1	21		1	0,66	66	0,47	0,47	17	12	73
2	2	1						0	3		2	1,79	90	0,43	0,22	19	14	73
3	3	1						1	32		3	1,75	58	0,94	0,31	22	12	73
4	4	1						0	10		2	0,54	27	0,73	0,37	22	15	73
5	5	1	A	19*	7	59	14	0	17		1	0,19	19	0,39	0,39	16	12	73
6	6	1						3	97		4	2,51	63	1,21	0,30	44	33	72
7#	7	1						0	11		3	2,13	71	0,81	0,27	36	28	72
8	8	1	A	84*	11	2	2	0	7		1	0,84	84	0,36	0,36	16	12	73
9	9	1						10	372		4	1,57	39	1,51	0,38	49	36	72
10	10	1						4	134		4	1,20	30	1,16	0,29	38	26	72
11	11	1						1	40		1	0,44	44	0,50	0,50	19	14	73
12	12	1						2	66		3	1,61	54	1,22	0,41	29	16	73
13#	13	1						0	7		3	2,84	95	0,44	0,15	10	6	73
14	14	1						4	142		4	1,76	44	1,29	0,32	38	25	73
15	15	1						0	9		2	0,95	47	0,68	0,34	23	16	73
16	16	1						1	34		4	2,79	70	1,21	0,30	38	26	72
17	17	1						2	92		3	1,74	58	1,04	0,35	41	31	72
18#	18	1						5	171		3	1,99	66	1,05	0,35	44	34	72
19	19	1						9	321		2	0,72	36	0,83	0,41	41	33	72
20	20	1						5	174		2	0,87	44	0,63	0,32	31	24	73
21	21	1						5	179		4	2,36	59	1,35	0,34	45	33	72
22	22	1						13	470		3	1,42	47	1,11	0,37	47	37	72
23#	23	1						13	490		3	0,77	26	0,98	0,33	48	40	71
24	24	1						10	386		3	1,24	41	1,06	0,35	51	42	71
25	25	1						5	191		2	1,45	73	0,72	0,36	34	27	72
26	26	1						8	295		4	1,64	41	1,20	0,30	53	42	71
27	27	1						3	117		2	0,74	37	0,67	0,33	21	14	73
28	28	1						21	777		3	1,19	40	1,02	0,34	41	31	72

SubGroepsnummer : 5 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 3741 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76
 Gemiddelde toetsscore : 39,71 Standaarddeviatie : 9,25
 Gemiddelde P-waarde : 52,26 Gemiddelde Rit : 0,34
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,73 std meetfout obv Alpha : 4,79
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,81 std meetfout obv GLB : 4,07
 Asymptotische GLB coëf. : 0,80 std meetfout obv asymp. GLB: 4,18
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,75 std meetfout obv Lambda2 : 4,67

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,72 <= 0,73 <= 0,74)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,80 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (5): Profiel N&G Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Rir en Rar waarden				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code	
Label	nr. Gew.	A	B	C	D	O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1#	1	1				1	21	34	66																				
2	2	1				0	3	1	19	80																			
3	3	1				1	32	9	31	34	25																		
4	4	1				0	10	60	25	15																			
5	5	1	12*	-8	1	-9	0	17	81	19																			
6	6	1				3	97	9	12	17	40	21																	
7#	7	1				0	11	3	18	42	37																		
8	8	1	12*	-9	-5	-3	0	7	16	84																			
9	9	1				10	372	38	17	11	20	15																	
10	10	1				4	134	37	25	22	12	3																	
11	11	1				1	40	56	44																				
12	12	1				2	66	24	29	9	38																		
13#	13	1				0	7	0	1	12	86																		
14	14	1				4	142	23	21	24	24	9																	
15	15	1				0	9	26	54	20																			
16	16	1				1	34	5	9	26	19	40																	
17	17	1				2	92	18	17	39	27																		
18#	18	1				5	171	13	16	30	41																		
19	19	1				9	321	52	24	24																			
20	20	1				5	174	27	58	14																			
21	21	1				5	179	15	8	29	21	27																	
22	22	1				13	470	28	24	26	22																		
23#	23	1				13	490	56	18	20	6																		
24	24	1				10	386	31	31	22	16																		
25	25	1				5	191	13	28	59																			
26	26	1				8	295	22	24	26	21	6																	
27	27	1				3	117	38	49	13																			
28	28	1				21	777	35	21	34	10																		

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 5 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 3741 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76
 Gemiddelde toetsscore : 39,71 Standaarddeviatie : 9,25
 Gemiddelde P-waarde : 52,26 Gemiddelde Rit : 0,34
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,73 std meetfout obv Alpha : 4,79
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,81 std meetfout obv GLB : 4,07
 Asymptotische GLB coëff. : 0,80 std meetfout obv asymp. GLB: 4,18
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,75 std meetfout obv Lambda2 : 4,67

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,72 <= 0,73 <= 0,74)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,80 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (5): Profiel N&G Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

	Subtest	Totale toets	Subtoets(en)																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Elektrische doo	1	0,57																				
Molybdeen-99	2	0,68	0,31																			
Road-train	3	0,62	0,25	0,27																		
Metaal- moeheid	4	0,73	0,29	0,32	0,34																	
Naaldjes rond d	5	0,74	0,26	0,34	0,29	0,44																
berekenbepaal	6	0,93	0,47	0,53	0,64	0,68	0,77															
leg uitteken	7	0,71	0,52	0,68	0,33	0,51	0,37	0,40														
B1 Informatie o	8	0,69	0,23	0,34	0,28	0,71	0,64	0,63	0,51													
B2 Medische bee	9	0,68	0,31	1,00	0,27	0,32	0,34	0,53	0,68	0,34												
C1 Kracht en b	10	0,60	0,22	0,24	0,60	0,56	0,37	0,56	0,42	0,39	0,24											
C2 Energie omze	11	0,54	0,31	0,25	0,81	0,28	0,24	0,56	0,27	0,23	0,25	0,23										
D1 Materialen	12	0,76	0,33	0,34	0,35	0,93	0,54	0,70	0,55	0,65	0,34	0,58	0,28									
E Aarde en	13	0,54	0,18	0,23	0,21	0,31	0,76	0,53	0,32	0,35	0,23	0,24	0,18	0,34								
G1 Elektricitei	14	0,52	0,95	0,29	0,23	0,26	0,23	0,46	0,41	0,21	0,29	0,17	0,25	0,27	0,16							
reproductief	15	0,90	0,61	0,63	0,71	0,53	0,59	0,89	0,54	0,45	0,63	0,50	0,61	0,58	0,47	0,62						
productief	16	0,89	0,37	0,54	0,52	0,75	0,75	0,81	0,68	0,76	0,54	0,64	0,43	0,79	0,46	0,28	0,65					
Open vragen	17	0,99	0,54	0,68	0,61	0,74	0,73	0,94	0,66	0,70	0,68	0,57	0,55	0,76	0,51	0,50	0,90	0,89				
Voorgestructure	18	0,37	0,35	0,16	0,30	0,18	0,30	0,23	0,50	0,17	0,16	0,34	0,13	0,20	0,38	0,33	0,36	0,29	0,25			
Meerkeuze vrage	19	0,23	0,20	0,22	0,10	0,13	0,13	0,14	0,30	0,13	0,22	0,17	0,08	0,23	0,07	0,02	0,11	0,30	0,16	0,09		
Number of testees :	3741	3741	3741	3741	3741	3741	3741	3741	3741	3741	3741	3741	3741	3741	3741	3741	3741	3741	3741	3741	3741	3741
Number of items :	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	39,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Standard deviation:	9,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SEM :	4,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Average P-value :	52,26																					
Coefficient Alpha :	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guttman's Lambda2 :	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GLB :	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asymptotic GLB :	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (6): Profiel N&T Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden				O/D	% #		Gewogen							
				A	B	C	D		Mis-	Max Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR		
1#	1	1						0	17		1	0,74	74	0,44	0,44	13	8	75
2	2	1						0	4		2	1,80	90	0,42	0,21	17	13	75
3	3	1						1	21		3	1,88	63	0,91	0,30	24	15	75
4	4	1						0	9		2	0,66	33	0,80	0,40	28	20	75
5	5	1	A	29*	7	53	11	0	11		1	0,29	29	0,45	0,45	21	17	75
6	6	1						3	111		4	2,69	67	1,20	0,30	42	31	74
7#	7	1						0	5		3	2,27	76	0,80	0,27	35	27	74
8	8	1	A	86*	9	2	3	0	5		1	0,86	86	0,35	0,35	18	15	75
9	9	1						11	427		4	1,61	40	1,55	0,39	46	32	74
10	10	1						5	181		4	1,31	33	1,28	0,32	44	33	74
11	11	1						2	61		1	0,50	50	0,50	0,50	23	18	75
12	12	1						2	67		3	1,77	59	1,24	0,41	30	18	75
13#	13	1						0	6		3	2,83	94	0,45	0,15	12	7	75
14	14	1						4	153		4	1,77	44	1,32	0,33	43	31	74
15	15	1						0	12		2	1,06	53	0,69	0,35	27	20	75
16	16	1						1	36		4	2,92	73	1,21	0,30	41	29	74
17	17	1						2	86		3	2,03	68	1,00	0,33	38	29	74
18#	18	1						4	136		3	2,20	73	0,96	0,32	38	30	74
19	19	1						9	332		2	0,86	43	0,85	0,42	42	35	74
20	20	1						4	154		2	0,96	48	0,65	0,32	35	29	74
21	21	1						4	158		4	2,64	66	1,37	0,34	49	37	74
22	22	1						11	416		3	1,79	60	1,12	0,37	47	38	74
23#	23	1						9	344		3	1,19	40	1,09	0,36	50	41	73
24	24	1						11	408		3	1,37	46	1,10	0,37	51	42	73
25	25	1						5	186		2	1,55	78	0,67	0,33	34	28	74
26	26	1						8	312		4	1,97	49	1,26	0,31	53	43	73
27	27	1						4	161		2	0,82	41	0,69	0,34	27	20	75
28	28	1						19	749		3	1,46	49	1,09	0,36	43	34	74

SubGroepsnummer : 6 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 3848 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76
 Gemiddelde toetsscore : 43,80 Standaarddeviatie : 9,75
 Gemiddelde P-waarde : 57,63 Gemiddelde Rit : 0,35
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,75 std meetfout obv Alpha : 4,87
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,82 std meetfout obv GLB : 4,15
 Asymptotische GLB coëf. : 0,81 std meetfout obv asymp. GLB: 4,25
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,76 std meetfout obv Lambda2 : 4,74

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,74 <= 0,75 <= 0,76)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,81 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (6): Profiel N&T Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	----- Rir en Rar waarden -----				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)											Code									
Label	nr. Gew.	A	B	C	D	O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1#	1	1				0	17	26	74																			
2	2	1				0	4	1	19	80																		
3	3	1				1	21	7	28	36	30																	
4	4	1				0	9	55	24	21																		
5	5	1	17*	-8	-4	-12	0	11	71	29																		
6	6	1				3	111	8	10	15	39	28																
7#	7	1				0	5	3	15	36	47																	
8	8	1	15*	-11	-9	-4	0	5	14	86																		
9	9	1				11	427	38	16	10	19	17																
10	10	1				5	181	37	22	20	14	7																
11	11	1				2	61	50	50																			
12	12	1				2	67	22	24	8	46																	
13#	13	1				0	6	1	1	13	85																	
14	14	1				4	153	23	22	23	21	11																
15	15	1				0	12	21	52	27																		
16	16	1				1	36	5	8	23	18	46																
17	17	1				2	86	12	12	36	39																	
18#	18	1				4	136	8	13	29	50																	
19	19	1				9	332	44	26	30																		
20	20	1				4	154	23	58	19																		
21	21	1				4	158	13	6	25	19	38																
22	22	1				11	416	20	17	28	35																	
23#	23	1				9	344	38	19	29	14																	
24	24	1				11	408	27	30	22	21																	
25	25	1				5	186	10	25	65																		
26	26	1				8	312	17	18	25	29	10																
27	27	1				4	161	34	50	16																		
28	28	1				19	749	28	16	37	19																	

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 6 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 3848 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76
 Gemiddelde toetsscore : 43,80 Standaarddeviatie : 9,75
 Gemiddelde P-waarde : 57,63 Gemiddelde Rit : 0,35
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,75 std meetfout obv Alpha : 4,87
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,82 std meetfout obv GLB : 4,15
 Asymptotische GLB coëf. : 0,81 std meetfout obv asymp. GLB: 4,25
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,76 std meetfout obv Lambda2 : 4,74

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,74 <= 0,75 <= 0,76)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,81 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (6): Profiel N&T Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

	Subtest	Totale toets	Subtoets(en)																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Elektrische doo	1	0,57																				
Molybdeen-99	2	0,69	0,31																			
Road-train	3	0,65	0,29	0,31																		
Metaal- moeheid	4	0,72	0,29	0,34	0,36																	
Naaldjes rond d	5	0,75	0,26	0,36	0,34	0,42																
berekenbepaal	6	0,93	0,47	0,55	0,66	0,67	0,78															
leg uitteken	7	0,75	0,52	0,69	0,40	0,55	0,41	0,46														
B1 Informatie o	8	0,72	0,25	0,39	0,34	0,72	0,64	0,65	0,57													
B2 Medische bee	9	0,69	0,31	1,00	0,31	0,34	0,36	0,55	0,69	0,39												
C1 Kracht en b	10	0,60	0,23	0,27	0,61	0,59	0,35	0,56	0,46	0,42	0,27											
C2 Energie omze	11	0,58	0,36	0,28	0,83	0,30	0,28	0,59	0,33	0,27	0,28	0,25										
D1 Materialen	12	0,76	0,33	0,36	0,37	0,93	0,54	0,70	0,58	0,67	0,36	0,58	0,31									
E Aarde en	13	0,56	0,19	0,25	0,25	0,29	0,78	0,56	0,34	0,37	0,25	0,24	0,21	0,32								
G1 Elektricitei	14	0,53	0,94	0,29	0,27	0,27	0,24	0,48	0,43	0,23	0,29	0,19	0,31	0,28	0,18							
reproductief	15	0,91	0,62	0,65	0,72	0,54	0,62	0,90	0,60	0,50	0,65	0,51	0,64	0,59	0,49	0,63						
productief	16	0,90	0,37	0,56	0,57	0,75	0,75	0,82	0,72	0,77	0,56	0,64	0,47	0,80	0,49	0,30	0,69					
Open vragen	17	0,99	0,53	0,69	0,64	0,73	0,74	0,94	0,70	0,72	0,69	0,58	0,58	0,76	0,53	0,51	0,91	0,89				
Voorgestructure	18	0,44	0,40	0,22	0,34	0,22	0,36	0,29	0,56	0,25	0,22	0,37	0,18	0,25	0,41	0,38	0,42	0,37	0,32			
Meerkeuze vrage	19	0,27	0,27	0,23	0,15	0,17	0,14	0,18	0,33	0,17	0,23	0,20	0,11	0,27	0,08	0,06	0,16	0,32	0,21	0,13		
Number of testees :	3848	3848	3848	3848	3848	3848	3848	3848	3848	3848	3848	3848	3848	3848	3848	3848	3848	3848	3848	3848	3848	3848
Number of items :	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	43,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Standard deviation:	9,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SEM :	4,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Average P-value :	57,63																					
Coefficient Alpha :	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guttman's Lambda2 :	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GLB :	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asymptotic GLB :	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (7): Dubbelprofiel NG&NT Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item	----- P- en A- waarden -----				%	#	----- Gewogen -----									
Label	nr.	Gew.	Key	A	B	C	D	O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1						0	22	1	0,70	70	0,46	0,46	17	12	74
2	2	1						0	3	2	1,82	91	0,40	0,20	14	10	74
3	3	1						0	29	3	1,83	61	0,92	0,31	24	14	74
4	4	1						0	17	2	0,66	33	0,79	0,40	29	21	74
5	5	1	A	23*	6	59	12	0	16	1	0,23	23	0,42	0,42	16	12	74
6	6	1						2	155	4	2,79	70	1,17	0,29	40	29	73
7#	7	1						0	13	3	2,30	77	0,79	0,26	35	27	73
8	8	1	A	85*	10	2	3	0	5	1	0,85	85	0,36	0,36	19	15	74
9	9	1						9	575	4	1,77	44	1,55	0,39	47	33	73
10	10	1						4	237	4	1,38	35	1,26	0,32	41	29	73
11	11	1						1	75	1	0,50	50	0,50	0,50	22	16	74
12	12	1						2	125	3	1,73	58	1,25	0,42	29	17	74
13#	13	1						0	8	3	2,83	94	0,45	0,15	10	5	74
14	14	1						4	234	4	1,80	45	1,35	0,34	41	28	73
15	15	1						0	10	2	1,03	52	0,69	0,34	29	23	74
16	16	1						1	50	4	2,89	72	1,21	0,30	37	25	74
17	17	1						2	132	3	1,99	66	0,96	0,32	40	31	73
18#	18	1						3	159	3	2,21	74	0,95	0,32	39	30	73
19	19	1						7	461	2	0,88	44	0,86	0,43	41	33	73
20	20	1						4	260	2	0,96	48	0,66	0,33	33	26	74
21	21	1						4	222	4	2,53	63	1,34	0,34	45	33	73
22	22	1						10	641	3	1,69	56	1,13	0,38	47	37	73
23#	23	1						10	623	3	1,08	36	1,09	0,36	52	42	72
24	24	1						8	510	3	1,37	46	1,09	0,36	52	43	72
25	25	1						4	279	2	1,53	76	0,68	0,34	32	26	74
26	26	1						7	443	4	1,98	50	1,25	0,31	53	42	72
27	27	1						3	165	2	0,82	41	0,68	0,34	28	21	74
28	28	1						18	1117	3	1,43	48	1,08	0,36	44	35	73

 SubGroepsnummer : 7 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 6214 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76
 Gemiddelde toetsscore : 43,58 Standaarddeviatie : 9,56
 Gemiddelde P-waarde : 57,35 Gemiddelde Rit : 0,35
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,74 std meetfout obv Alpha : 4,85
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,81 std meetfout obv GLB : 4,18
 Asymptotische GLB coëf. : 0,80 std meetfout obv asymp. GLB: 4,28
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,76 std meetfout obv Lambda2 : 4,73

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,73 <= 0,74 <= 0,75)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,80 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (7): Dubbelprofiel NG&NT Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	----- Rir en Rar waarden -----				%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)											Code									
Label	nr. Gew.	A	B	C	D	O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1#	1	1				0	22	30	70																			
2	2	1				0	3	1	17	82																		
3	3	1				0	29	7	31	33	28																	
4	4	1				0	17	54	26	20																		
5	5	1	12*	-6	-3	-6	0	16	77	23																		
6	6	1				2	155	7	8	14	40	31																
7#	7	1				0	13	2	14	35	48																	
8	8	1	15*	-13	-6	-4	0	5	15	85																		
9	9	1				9	575	33	16	12	21	19																
10	10	1				4	237	34	22	22	16	6																
11	11	1				1	75	50	50																			
12	12	1				2	125	23	25	8	44																	
13#	13	1				0	8	1	2	12	86																	
14	14	1				4	234	23	21	21	22	12																
15	15	1				0	10	22	53	25																		
16	16	1				1	50	5	8	24	18	45																
17	17	1				2	132	11	13	41	35																	
18#	18	1				3	159	8	12	30	50																	
19	19	1				7	461	44	24	32																		
20	20	1				4	260	24	56	20																		
21	21	1				4	222	13	7	25	23	31																
22	22	1				10	641	22	19	27	32																	
23#	23	1				10	623	43	18	26	13																	
24	24	1				8	510	27	30	22	21																	
25	25	1				4	279	11	25	64																		
26	26	1				7	443	16	19	26	29	11																
27	27	1				3	165	34	51	15																		
28	28	1				18	1117	28	17	37	17																	

Code legenda: A: Rar >= Rir B: Rir <= 0 C: Rar >= 10

SubGroepnummer : 7 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 6214 Aantal geselecteerde items : 28
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76
 Gemiddelde toetsscore : 43,58 Standaarddeviatie : 9,56
 Gemiddelde P-waarde : 57,35 Gemiddelde Rit : 0,35
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,74 std meetfout obv Alpha : 4,85
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,81 std meetfout obv GLB : 4,18
 Asymptotische GLB coëf. : 0,80 std meetfout obv asymp. GLB: 4,28
 Aantal items in GLB proc. : 28
 Lambda2 : 0,76 std meetfout obv Lambda2 : 4,73

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,73 <= 0,74 <= 0,75)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,80 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (7): Dubbelprofiel NG&NT Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

	Subtest	Totale toets	Subtoets(en)																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Elektrische doo	1	0,55																				
Molybdeen-99	2	0,69	0,30																			
Road-train	3	0,63	0,25	0,31																		
Metaal- moeheid	4	0,70	0,27	0,32	0,30																	
Naaldjes rond d	5	0,76	0,27	0,36	0,33	0,43																
berekenbepaal	6	0,93	0,45	0,55	0,65	0,65	0,78															
leg uitteken	7	0,74	0,53	0,68	0,36	0,52	0,42	0,44														
B1 Informatie o	8	0,70	0,23	0,35	0,30	0,71	0,64	0,64	0,53													
B2 Medische bee	9	0,69	0,30	1,00	0,31	0,32	0,36	0,55	0,68	0,35												
C1 Kracht en b	10	0,61	0,22	0,28	0,59	0,58	0,38	0,57	0,46	0,41	0,28											
C2 Energie omze	11	0,55	0,31	0,27	0,83	0,25	0,26	0,57	0,30	0,24	0,27	0,25										
D1 Materialen	12	0,75	0,33	0,34	0,33	0,92	0,54	0,69	0,58	0,65	0,34	0,59	0,27									
E Aarde en	13	0,55	0,18	0,26	0,23	0,30	0,76	0,55	0,34	0,35	0,26	0,26	0,18	0,33								
G1 Elektricitei	14	0,52	0,94	0,28	0,24	0,25	0,25	0,46	0,42	0,21	0,28	0,18	0,26	0,27	0,18							
reproductief	15	0,91	0,60	0,65	0,72	0,50	0,62	0,89	0,58	0,46	0,65	0,51	0,62	0,57	0,49	0,62						
productief	16	0,90	0,36	0,55	0,54	0,74	0,76	0,82	0,71	0,76	0,55	0,65	0,45	0,80	0,48	0,29	0,67					
Open vragen	17	0,99	0,51	0,69	0,62	0,72	0,75	0,94	0,69	0,71	0,69	0,59	0,55	0,75	0,53	0,49	0,90	0,89				
Voorgestructure	18	0,46	0,42	0,24	0,36	0,20	0,37	0,31	0,56	0,22	0,24	0,38	0,21	0,25	0,42	0,40	0,44	0,37	0,33			
Meerkeuze vrage	19	0,24	0,25	0,21	0,12	0,13	0,14	0,15	0,32	0,13	0,21	0,17	0,09	0,25	0,08	0,05	0,12	0,31	0,17	0,15		
Number of testees :	6214	6214	6214	6214	6214	6214	6214	6214	6214	6214	6214	6214	6214	6214	6214	6214	6214	6214	6214	6214	6214	6214
Number of items :	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	43,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Standard deviation:	9,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SEM :	4,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Average P-value :	57,35																					
Coefficient Alpha :	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guttman's Lambda2 :	0,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GLB :	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Asymptotic GLB :	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (0): All items

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden	

1 vs 2			
(Man - Vrouw)	13,334	11676	(Not pooled)
1 vs 3			
(Man - Profiel C&M)	0,4706	2	(Not pooled)
1 vs 4			
(Man - Profiel E&M)	6,9101	259	(Not pooled)
1 vs 5			
(Man - Profiel N&G)	19,8081	7446	(Not pooled)
1 vs 6			
(Man - Profiel N&T)	-2,3324	7375	(Not pooled)
1 vs 7			
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	-1,4034	13579	(Not pooled)
2 vs 3			
(Vrouw - Profiel C&M)	0,1612	2	(Not pooled)
2 vs 4			
(Vrouw - Profiel E&M)	3,0347	268	(Not pooled)
2 vs 5			
(Vrouw - Profiel N&G)	7,2344	8123	(Not pooled)
2 vs 6			
(Vrouw - Profiel N&T)	-13,0484	8100	(Not pooled)
2 vs 7			
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	-13,7773	11367	(Not pooled)
3 vs 4			
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0,0845	2	(Not pooled)
3 vs 5			
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0,04	2	(Not pooled)
3 vs 6			
(Profiel C&M - Profiel N&T)	-0,5323	2	(Not pooled)
3 vs 7			
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	-0,5021	2	(Not pooled)
4 vs 5			
(Profiel E&M - Profiel N&G)	-0,5472	278	(Not pooled)
4 vs 6			
(Profiel E&M - Profiel N&T)	-7,5222	281	(Not pooled)
4 vs 7			
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	-7,2606	265	(Not pooled)
5 vs 6			
(Profiel N&G - Profiel N&T)	-18,7167	7585	(Not pooled)
5 vs 7			
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	-19,9509	8081	(Not pooled)
6 vs 7			
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	1,0865	8028	(Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (1): Elektrische doorstroom verwarmers

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (2): Molybdeen-99

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (3): Road-train

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (4): Metaal- moeheid

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (5): Naaldjes rond de aarde

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (6): berekenbepaal

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (7): leg uitteken

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (8): B1 Informatie overdracht

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (9): B2 Medische beeld- vorming

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (10): C1 Kracht en beweging

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (11): C2 Energie omzettingen

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (12): D1 Materialen

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (13): E Aarde en heelal

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (14): G1 Elektriciteit

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (15): reproductief

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (16): productief

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (17): Open vragen

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (18): Voorgestructureerde vragen

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : HAVO
 Toets : HAVO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 31-5-2017
 Tijd : 05:00
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17149\17149_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (19): Meerkeuze vragen

Vergelijking subgroepen, verschillen tussen gemiddelden (T-toets bij onafhankelijke steekproeven)

Subgroepen	T-waarde	Vrijheidsgraden
1 vs 2		
(Man - Vrouw)	0	0 (Not pooled)
1 vs 3		
(Man - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 4		
(Man - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
1 vs 5		
(Man - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
1 vs 6		
(Man - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
1 vs 7		
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
2 vs 3		
(Vrouw - Profiel C&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 4		
(Vrouw - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
2 vs 5		
(Vrouw - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
2 vs 6		
(Vrouw - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
2 vs 7		
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
3 vs 4		
(Profiel C&M - Profiel E&M)	0	0 (Not pooled)
3 vs 5		
(Profiel C&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
3 vs 6		
(Profiel C&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
3 vs 7		
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
4 vs 5		
(Profiel E&M - Profiel N&G)	0	0 (Not pooled)
4 vs 6		
(Profiel E&M - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
4 vs 7		
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
5 vs 6		
(Profiel N&G - Profiel N&T)	0	0 (Not pooled)
5 vs 7		
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)
6 vs 7		
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	0	0 (Not pooled)

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.