

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr. Gew.	Key	----- P- en A- waarden -----		% #		----- Gewogen -----						
			O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
1#	1	1	1	136		2	0,98	49	0,78	0,39	37	30	75
2	2	1	1	116		3	1,74	58	1,06	0,35	48	38	75
3	3	1 !	1	96		3	3,00	100	0,00	0,00	0	0	76
4#	4	1	0	24		5	3,84	77	1,35	0,27	48	36	75
5	5	1	0	44		3	2,17	72	0,95	0,32	40	30	75
6	6	1	2	308		4	2,97	74	1,01	0,25	39	29	75
7	7	1	2	284		3	2,04	68	1,16	0,39	47	36	75
8	8	1	2	273		2	0,21	11	0,50	0,25	33	28	76
9	9	1	1	97		3	1,32	44	1,13	0,38	40	28	76
10	10	1	3	496		3	1,33	44	0,81	0,27	23	14	76
11#	11	1	1	205		2	1,66	83	0,59	0,30	26	20	76
12	12	1	4	753		3	1,17	39	1,12	0,37	43	33	75
13	13	1	2	388		2	1,63	82	0,72	0,36	33	26	76
14	14	1	3	482		4	1,95	49	1,06	0,26	40	30	75
15	15	1	5	874		3	0,48	16	0,68	0,23	35	29	76
16#	16	1	0	63		3	2,56	85	0,73	0,24	37	29	76
17	17	1	0	82		3	2,50	83	0,83	0,28	37	29	75
18	18	1	1	179		4	3,56	89	0,80	0,20	39	31	75
19	19	1	5	845		2	1,24	62	0,91	0,45	48	40	75
20	20	1	11	1882		3	1,63	54	1,31	0,44	55	43	74
21#	21	1	1	166		3	2,28	76	0,99	0,33	36	26	76
22	22	1	3	573		5	2,96	59	1,69	0,34	58	44	75
23	23	1	3	434		2	1,36	68	0,88	0,44	35	27	76
24	24	1	5	895		1	0,38	38	0,48	0,48	29	24	76
25	25	1	2	382		2	1,11	55	0,83	0,42	30	22	76

```

-----
SubGroepnummer      :      0      SubToetsnummer      :      0
Aantal personen in toets : 17165  Aantal geselecteerde items : 25
Minimale toetsscore  :      3      Maximale toetsscore      : 73
Gemiddelde toetsscore : 46,07  Standaarddeviatie      : 9,19
Gemiddelde P-waarde  : 63,10  Gemiddelde Rit          : 0,39
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
Coëfficiënt Alpha   : 0,76      std meetfout obv Alpha   : 4,48
se coëff. Alpha     : 0,00
GLB                  : 0,81      std meetfout obv GLB    : 4,04
Asymptotische GLB coëf. : 0,81  std meetfout obv asymp. GLB: 4,06
Aantal items in GLB proc. : 24
Lambda2              : 0,77      std meetfout obv Lambda2 : 4,39
    
```

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,76 <= 0,76 <= 0,77)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,84 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden	% O/D	# sing	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)																				Code	
						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	136		31	39	29																			
2	2	1		1	116		15	29	25	32																		
3	3	1		1	96		0	0	0100																			B
4#	4	1		0	24		2	6	11	14	22	45																
5	5	1		0	44		6	21	23	50																		
6	6	1		2	308		4	4	16	43	33																	
7	7	1		2	284		17	13	17	52																		
8	8	1		2	273		83	14	4																			
9	9	1		1	97		30	29	18	22																		
10	10	1		3	496		14	46	33	7																		
11#	11	1		1	205		6	21	73																			
12	12	1		4	753		34	35	9	21																		
13	13	1		2	388		14	8	77																			
14	14	1		3	482		13	14	43	25	5																	
15	15	1		5	874		61	31	7	1																		
16#	16	1		0	63		3	5	25	67																		
17	17	1		0	82		4	11	16	69																		
18	18	1		1	179		2	1	6	22	69																	
19	19	1		5	845		32	12	56																			
20	20	1		11	1882		34	9	17	40																		
21#	21	1		1	166		9	11	22	57																		
22	22	1		3	573		12	12	13	18	20	25																
23	23	1		3	434		27	10	63																			
24	24	1		5	895		62	38																				
25	25	1		2	382		30	30	40																			

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

SubGroepsnummer	:	0	SubToetsnummer	:	0
Aantal personen in toets	:	17165	Aantal geselecteerde items	:	25
Minimale toetsscore	:	3	Maximale toetsscore	:	73
Gemiddelde toetsscore	:	46,07	Standaarddeviatie	:	9,19
Gemiddelde P-waarde	:	63,10	Gemiddelde Rit	:	0,39
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,76	std meetfout obv Alpha	:	4,48
se coëff. Alpha	:	0,00			
GLB	:	0,81	std meetfout obv GLB	:	4,04
Asymptotische GLB coëf.	:	0,81	std meetfout obv asymp. GLB:	:	4,06
Aantal items in GLB proc.	:	24			
Lambda2	:	0,77	std meetfout obv Lambda2	:	4,39

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,76 <= 0,76 <= 0,77)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,84 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (1): Zon volg systeem
 1,2,3

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr. Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#							
			O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR		
1#	1	1			1	136	2	0,98	49	0,78	0,39	69	21	0
2	2	1			1	116	3	1,74	58	1,06	0,35	85	21	0
3	3	1 !			1	96	3	3,00	100	0,00	0,00	0	0	33

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 1
 Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 3
 Minimale toetsscore : 3 Maximale toetsscore : 8
 Gemiddelde toetsscore : 5,72 Standaarddeviatie : 1,44
 Gemiddelde P-waarde : 71,47 Gemiddelde Rit : 0,78
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,25 std meetfout obv Alpha : 1,25
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 1,44
 Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 1,44
 Aantal items in GLB proc. : 2
 Lambda2 : 0,31 std meetfout obv Lambda2 : 1,20

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,23 <= 0,25 <= 0,26)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (1): Zon volg systeem
 1,2,3

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		Mis-		Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code			
			O/D	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	1	136		31	39	29																						
2	2	1	1	116		15	29	25	32																					
3	3	1	1	96		0	0	0100																					B	

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 1
 Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 3
 Minimale toetsscore : 3 Maximale toetsscore : 8
 Gemiddelde toetsscore : 5,72 Standaarddeviatie : 1,44
 Gemiddelde P-waarde : 71,47 Gemiddelde Rit : 0,78
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,25 std meetfout obv Alpha : 1,25
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 1,44
 Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 1,44
 Aantal items in GLB proc. : 2
 Lambda2 : 0,31 std meetfout obv Lambda2 : 1,20

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,23 <= 0,25 <= 0,26)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (2): Cessna
 4,5,6,7,8,9,10

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr. Gew.	Key	P- en A- waarden		% #		Gewogen					
			O/D	Mis-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir
4#	4	1	0	24	5	3,84	77	1,35	0,27	62	30	42
5	5	1	0	44	3	2,17	72	0,95	0,32	50	25	44
6	6	1	2	308	4	2,97	74	1,01	0,25	52	26	43
7	7	1	2	284	3	2,04	68	1,16	0,39	57	29	42
8	8	1	2	273	2	0,21	11	0,50	0,25	36	23	46
9	9	1	1	97	3	1,32	44	1,13	0,38	51	21	46
10	10	1	3	496	3	1,33	44	0,81	0,27	34	12	49

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 2
 Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 7
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 23
 Gemiddelde toetsscore : 13,89 Standaarddeviatie : 3,54
 Gemiddelde P-waarde : 60,38 Gemiddelde Rit : 0,49
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,49 std meetfout obv Alpha : 2,53
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,55 std meetfout obv GLB : 2,38
 Asymptotische GLB coëf. : 0,54 std meetfout obv asymp. GLB: 2,40
 Aantal items in GLB proc. : 7
 Lambda2 : 0,50 std meetfout obv Lambda2 : 2,50

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,48 <= 0,49 <= 0,50)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,84 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (2): Cessna
 4,5,6,7,8,9,10

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Label	nr.	Gew.	Rir en Rar waarden	%	#	Mis-	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)	Code														
Label	nr.	Gew.	O/D	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Code
4#	4	1	0	24	2	6	11	14	22	45															
5	5	1	0	44	6	21	23	50																	
6	6	1	2	308	4	4	16	43	33																
7	7	1	2	284	17	13	17	52																	
8	8	1	2	273	83	14	4																		
9	9	1	1	97	30	29	18	22																	
10	10	1	3	496	14	46	33	7																	

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 2
 Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 7
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 23
 Gemiddelde toetsscore : 13,89 Standaarddeviatie : 3,54
 Gemiddelde P-waarde : 60,38 Gemiddelde Rit : 0,49
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,49 std meetfout obv Alpha : 2,53
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,55 std meetfout obv GLB : 2,38
 Asymptotische GLB coëf. : 0,54 std meetfout obv asymp. GLB: 2,40
 Aantal items in GLB proc. : 7
 Lambda2 : 0,50 std meetfout obv Lambda2 : 2,50

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,48 <= 0,49 <= 0,50)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,84 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (3): Sirius B als Quantum systeem
 11,12,13,14,15

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen				
				O/D	Mis-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
11#	11	1		1	205	2	1,66	83	0,59	0,30	41	17	38	
12	12	1		4	753	3	1,17	39	1,12	0,37	63	20	37	
13	13	1		2	388	2	1,63	82	0,72	0,36	48	20	35	
14	14	1		3	482	4	1,95	49	1,06	0,26	66	26	29	
15	15	1		5	874	3	0,48	16	0,68	0,23	49	23	34	

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 3
 Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 5
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 14
 Gemiddelde toetsscore : 6,89 Standaarddeviatie : 2,33
 Gemiddelde P-waarde : 49,21 Gemiddelde Rit : 0,54
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,40 std meetfout obv Alpha : 1,81
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,45 std meetfout obv GLB : 1,74
 Asymptotische GLB coëf. : 0,44 std meetfout obv asymp. GLB: 1,74
 Aantal items in GLB proc. : 5
 Lambda2 : 0,41 std meetfout obv Lambda2 : 1,79

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,39 <= 0,40 <= 0,41)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,84 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (4): Protonen weegschaal
 16,17,18,19,20

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen				
				O/D	Mis-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
16#	16	1		0	63	3	2,56	85	0,73	0,24	49	26	54	
17	17	1		0	82	3	2,50	83	0,83	0,28	57	32	51	
18	18	1		1	179	4	3,56	89	0,80	0,20	58	34	50	
19	19	1		5	845	2	1,24	62	0,91	0,45	63	37	48	
20	20	1		11	1882	3	1,63	54	1,31	0,44	74	38	49	

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 4
 Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 5
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 15
 Gemiddelde toetsscore : 11,49 Standaarddeviatie : 2,83
 Gemiddelde P-waarde : 76,58 Gemiddelde Rit : 0,61
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,56 std meetfout obv Alpha : 1,87
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,62 std meetfout obv GLB : 1,75
 Asymptotische GLB coëf. : 0,62 std meetfout obv asymp. GLB: 1,75
 Aantal items in GLB proc. : 5
 Lambda2 : 0,57 std meetfout obv Lambda2 : 1,85

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,55 <= 0,56 <= 0,57)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,91 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (4): Protonen weegschaal
 16,17,18,19,20

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code	
			O/D	Mis-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20
16#	16	1	0	63	3	5	25	67																		
17	17	1	0	82	4	11	16	69																		
18	18	1	1	179	2	1	6	22	69																	
19	19	1	5	845	32	12	56																			
20	20	1	11	1882	34	9	17	40																		

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

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	4
Aantal personen in toets	:	17165	Aantal geselecteerde items	:	5
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	15
Gemiddelde toetsscore	:	11,49	Standaarddeviatie	:	2,83
Gemiddelde P-waarde	:	76,58	Gemiddelde Rit	:	0,61
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,56	std meetfout obv Alpha	:	1,87
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,62	std meetfout obv GLB	:	1,75
Asymptotische GLB coëf.	:	0,62	std meetfout obv asymp. GLB:	:	1,75
Aantal items in GLB proc.	:	5			
Lambda2	:	0,57	std meetfout obv Lambda2	:	1,85

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,55 <= 0,56 <= 0,57)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,91 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (5): Inwendige bestraling
 21,22,23,24,25

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen				
				O/D	Mis-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
21#	21	1		1	166	3	2,28	76	0,99	0,33	56	24	31	
22	22	1		3	573	5	2,96	59	1,69	0,34	78	29	30	
23	23	1		3	434	2	1,36	68	0,88	0,44	49	20	35	
24	24	1		5	895	1	0,38	38	0,48	0,48	35	19	38	
25	25	1		2	382	2	1,11	55	0,83	0,42	46	18	36	

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 5
 Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 5
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 13
 Gemiddelde toetsscore : 8,09 Standaarddeviatie : 2,85
 Gemiddelde P-waarde : 62,19 Gemiddelde Rit : 0,55
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,40 std meetfout obv Alpha : 2,21
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,48 std meetfout obv GLB : 2,06
 Asymptotische GLB coëf. : 0,46 std meetfout obv asymp. GLB: 2,08
 Aantal items in GLB proc. : 5
 Lambda2 : 0,42 std meetfout obv Lambda2 : 2,16

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,39 <= 0,40 <= 0,41)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,84 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (5): Inwendige bestraling
 21,22,23,24,25

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	----- Rir en Rar waarden -----	%	#	Mis- ----- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) -----
Label	nr. Gew.	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
21#	21	1	1	166	9 11 22 57
22	22	1	3	573	12 12 13 18 20 25
23	23	1	3	434	27 10 63
24	24	1	5	895	62 38
25	25	1	2	382	30 30 40

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

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	5
Aantal personen in toets	:	17165	Aantal geselecteerde items	:	5
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	13
Gemiddelde toetsscore	:	8,09	Standaarddeviatie	:	2,85
Gemiddelde P-waarde	:	62,19	Gemiddelde Rit	:	0,55
----- Betrouwbaarheidsmaten -----	&	---	Meetfouten	-----	
Coëfficiënt Alpha	:	0,40	std meetfout obv Alpha	:	2,21
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,48	std meetfout obv GLB	:	2,06
Asymptotische GLB coëf.	:	0,46	std meetfout obv asymp. GLB:		2,08
Aantal items in GLB proc.	:	5			
Lambda2	:	0,42	std meetfout obv Lambda2	:	2,16

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,39 <= 0,40 <= 0,41)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,84 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (6): B Golven
 16,17,19,21,22,23,24,25

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen			
				O/D	Mis-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir
16#	16	1		0	63	3	2,56	85	0,73	0,24	44	26	49
17	17	1		0	82	3	2,50	83	0,83	0,28	45	25	49
19	19	1		5	845	2	1,24	62	0,91	0,45	53	32	47
21#	21	1		1	166	3	2,28	76	0,99	0,33	48	24	49
22	22	1		3	573	5	2,96	59	1,69	0,34	71	34	47
23	23	1		3	434	2	1,36	68	0,88	0,44	46	24	50
24	24	1		5	895	1	0,38	38	0,48	0,48	34	21	51
25	25	1		2	382	2	1,11	55	0,83	0,42	41	20	51

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	6
Aantal personen in toets	:	17165	Aantal geselecteerde items	:	8
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	21
Gemiddelde toetsscore	:	14,39	Standaarddeviatie	:	3,75
Gemiddelde P-waarde	:	68,51	Gemiddelde Rit	:	0,48
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,53	std meetfout obv Alpha	:	2,58
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,61	std meetfout obv GLB	:	2,35
Asymptotische GLB coëf.	:	0,61	std meetfout obv asymp. GLB:	:	2,35
Aantal items in GLB proc.	:	8			
Lambda2	:	0,55	std meetfout obv Lambda2	:	2,53

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,52 <= 0,53 <= 0,54)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,85 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (6): B Golven
 16,17,19,21,22,23,24,25

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden	% O/D	# singl	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)																				Code			
						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
16#	16	1		0	63	3	5	25	67																					
17	17	1		0	82	4	11	16	69																					
19	19	1		5	845	32	12	56																						
21#	21	1		1	166	9	11	22	57																					
22	22	1		3	573	12	12	13	18	20	25																			
23	23	1		3	434	27	10	63																						
24	24	1		5	895	62	38																							
25	25	1		2	382	30	30	40																						

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 6
 Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 8
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 21
 Gemiddelde toetsscore : 14,39 Standaarddeviatie : 3,75
 Gemiddelde P-waarde : 68,51 Gemiddelde Rit : 0,48

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,53 std meetfout obv Alpha : 2,58
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,61 std meetfout obv GLB : 2,35
 Asymptotische GLB coëf. : 0,61 std meetfout obv asymp. GLB: 2,35
 Aantal items in GLB proc. : 8
 Lambda2 : 0,55 std meetfout obv Lambda2 : 2,53

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,52 <= 0,53 <= 0,54)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,85 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (7): C Beweging en wisselwerking
 4,6,7,8,9,10

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen				
				O/D	Mis-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
4#	4	1		0	24	5	3,84	77	1,35	0,27	63	25	37	
6	6	1		2	308	4	2,97	74	1,01	0,25	53	24	38	
7	7	1		2	284	3	2,04	68	1,16	0,39	60	28	35	
8	8	1		2	273	2	0,21	11	0,50	0,25	37	22	41	
9	9	1		1	97	3	1,32	44	1,13	0,38	54	22	39	
10	10	1		3	496	3	1,33	44	0,81	0,27	36	11	44	

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 7
 Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 6
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 20
 Gemiddelde toetsscore : 11,72 Standaarddeviatie : 3,17
 Gemiddelde P-waarde : 58,59 Gemiddelde Rit : 0,51
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,44 std meetfout obv Alpha : 2,37
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,51 std meetfout obv GLB : 2,22
 Asymptotische GLB coëf. : 0,50 std meetfout obv asymp. GLB: 2,23
 Aantal items in GLB proc. : 6
 Lambda2 : 0,46 std meetfout obv Lambda2 : 2,34

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,43 <= 0,44 <= 0,45)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,84 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (8): D Lading en veld
 1,2,3

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr. Gew.	Key	P- en A- waarden		% #		Gewogen					
			O/D	Mis-	singl	Max Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1	1	136	2	0,98	49	0,78	0,39	69	21	0
2	2	1	1	116	3	1,74	58	1,06	0,35	85	21	0
3	3	1 !	1	96	3	3,00	100	0,00	0,00	0	0	33

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 8
 Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 3
 Minimale toetsscore : 3 Maximale toetsscore : 8
 Gemiddelde toetsscore : 5,72 Standaarddeviatie : 1,44
 Gemiddelde P-waarde : 71,47 Gemiddelde Rit : 0,78
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,25 std meetfout obv Alpha : 1,25
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 1,44
 Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 1,44
 Aantal items in GLB proc. : 2
 Lambda2 : 0,31 std meetfout obv Lambda2 : 1,20

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,23 <= 0,25 <= 0,26)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (8): D Lading en veld
 1,2,3

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		Mis-		Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code			
			O/D	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	1	136		31	39	29																						
2	2	1	1	116		15	29	25	32																					
3	3	1	1	96		0	0	0100																					B	

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

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	8
Aantal personen in toets	:	17165	Aantal geselecteerde items	:	3
Minimale toetsscore	:	3	Maximale toetsscore	:	8
Gemiddelde toetsscore	:	5,72	Standaarddeviatie	:	1,44
Gemiddelde P-waarde	:	71,47	Gemiddelde Rit	:	0,78
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,25	std meetfout obv Alpha	:	1,25
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,00	std meetfout obv GLB	:	1,44
Asymptotische GLB coëf.	:	0,00	std meetfout obv asymp. GLB:	:	1,44
Aantal items in GLB proc.	:	2			
Lambda2	:	0,31	std meetfout obv Lambda2	:	1,20

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,23 <= 0,25 <= 0,26)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (9): E Straling en materie
 11,12,13

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen				
				O/D	Mis-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
11#	11	1		1	205	2	1,66	83	0,59	0,30	47	10	19	
12	12	1		4	753	3	1,17	39	1,12	0,37	79	12	17	
13	13	1		2	388	2	1,63	82	0,72	0,36	58	14	10	

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 9
 Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 3
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 7
 Gemiddelde toetsscore : 4,46 Standaarddeviatie : 1,57
 Gemiddelde P-waarde : 63,70 Gemiddelde Rit : 0,63
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,21 std meetfout obv Alpha : 1,39
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,23 std meetfout obv GLB : 1,38
 Asymptotische GLB coëf. : 0,23 std meetfout obv asymp. GLB: 1,38
 Aantal items in GLB proc. : 3
 Lambda2 : 0,22 std meetfout obv Lambda2 : 1,39

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,20 <= 0,21 <= 0,23)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,78 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (9): E Straling en materie
 11,12,13

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		Mis-	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code				
			O/D	singl		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20			
11#	11	1	1	205		6	21	73																						
12	12	1	4	753		34	35	9	21																					
13	13	1	2	388		14	8	77																						

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

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	9
Aantal personen in toets	:	17165	Aantal geselecteerde items	:	3
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	7
Gemiddelde toetsscore	:	4,46	Standaarddeviatie	:	1,57
Gemiddelde P-waarde	:	63,70	Gemiddelde Rit	:	0,63
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,21	std meetfout obv Alpha	:	1,39
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,23	std meetfout obv GLB	:	1,38
Asymptotische GLB coëf.	:	0,23	std meetfout obv asymp. GLB:	:	1,38
Aantal items in GLB proc.	:	3			
Lambda2	:	0,22	std meetfout obv Lambda2	:	1,39

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,20 <= 0,21 <= 0,23)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,78 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (10): F Quantum wereld
 14,15

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item	----- P- en A- waarden -----		%	#	----- Gewogen -----							
Label	nr. Gew.	Key		O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
14	14	1		3	482	4	1,95	49	1,06	0,26	87	18	-9900
15	15	1		5	874	3	0,48	16	0,68	0,23	64	18	-9900

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	10
Aantal personen in toets	:	17165	Aantal geselecteerde items	:	2
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	7
Gemiddelde toetsscore	:	2,43	Standaarddeviatie	:	1,36
Gemiddelde P-waarde	:	34,73	Gemiddelde Rit	:	0,78
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,29	std meetfout obv Alpha	:	1,15
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,00	std meetfout obv GLB	:	1,36
Asymptotische GLB coëf.	:	0,00	std meetfout obv asymp. GLB:	:	1,36
Aantal items in GLB proc.	:	2			
Lambda2	:	0,29	std meetfout obv Lambda2	:	1,15

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,27 <= 0,29 <= 0,30)

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

Populatie : VWO
Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
Datum : 25-5-2017
Tijd : 04:36
Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
Database :
Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (10): F Quantum wereld
14,15

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	----- Rir en Rar waarden -----	%	#	Mis- -----	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)	-----																		
Label	nr.	Gew.	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
14	14	1	3	482		13	14	43	25	5																
15	15	1	5	874		61	31	7	1																	

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

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	10
Aantal personen in toets	:	17165	Aantal geselecteerde items	:	2
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	7
Gemiddelde toetsscore	:	2,43	Standaarddeviatie	:	1,36
Gemiddelde P-waarde	:	34,73	Gemiddelde Rit	:	0,78
----- Betrouwbaarheidsmaten -----	&	---	Meetfouten -----		
Coëfficiënt Alpha	:	0,29	std meetfout obv Alpha	:	1,15
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,00	std meetfout obv GLB	:	1,36
Asymptotische GLB coëf.	:	0,00	std meetfout obv asymp. GLB:	:	1,36
Aantal items in GLB proc.	:	2			
Lambda2	:	0,29	std meetfout obv Lambda2	:	1,15

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,27 <= 0,29 <= 0,30)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (11): H Natuur wetten en modellen
 5,18,20

Toets en Item Analyse (1)

Item	Item	----- P- en A- waarden -----										%	#
Label	nr.	Gew.	Key	O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
5	5	1		0	44	3	2,17	72	0,95	0,32	58	15	36
18	18	1		1	179	4	3,56	89	0,80	0,20	60	25	20
20	20	1		11	1882	3	1,63	54	1,31	0,44	78	24	20

SubGroepnummer	:	0	SubToetsnummer	:	11
Aantal personen in toets	:	17165	Aantal geselecteerde items	:	3
Minimale toetsscore	:	0	Maximale toetsscore	:	10
Gemiddelde toetsscore	:	7,35	Standaarddeviatie	:	2,06
Gemiddelde P-waarde	:	73,53	Gemiddelde Rit	:	0,67
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----					
Coëfficiënt Alpha	:	0,35	std meetfout obv Alpha	:	1,67
se coëff. Alpha	:	0,01			
GLB	:	0,38	std meetfout obv GLB	:	1,62
Asymptotische GLB coëf.	:	0,39	std meetfout obv asymp. GLB:	:	1,61
Aantal items in GLB proc.	:	3			
Lambda2	:	0,36	std meetfout obv Lambda2	:	1,65

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,33 <= 0,35 <= 0,36)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (11): H Natuur wetten en modellen
 5,18,20

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		Mis-		Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code			
			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	0	44	6	21	23	50																						
18	18	1	1	179	2	1	6	22	69																					
20	20	1	11	1882	34	9	17	40																						

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

SubGroepnummer	: 0	SubToetsnummer	: 11
Aantal personen in toets	: 17165	Aantal geselecteerde items	: 3
Minimale toetsscore	: 0	Maximale toetsscore	: 10
Gemiddelde toetsscore	: 7,35	Standaarddeviatie	: 2,06
Gemiddelde P-waarde	: 73,53	Gemiddelde Rit	: 0,67
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----			
Coëfficiënt Alpha	: 0,35	std meetfout obv Alpha	: 1,67
se coëff. Alpha	: 0,01		
GLB	: 0,38	std meetfout obv GLB	: 1,62
Asymptotische GLB coëf.	: 0,39	std meetfout obv asymp. GLB:	1,61
Aantal items in GLB proc.	: 3		
Lambda2	: 0,36	std meetfout obv Lambda2	: 1,65

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,33 <= 0,35 <= 0,36)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (12): Productief
 1,2,4,5,7,8,9,10,13,15,17,18,19,20,23,24,25

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	----- P- en A- waarden -----		% #		----- Gewogen -----					
				O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1		1	136	2	0,98	49	0,78	0,39	41	31	69
2	2	1		1	116	3	1,74	58	1,06	0,35	50	36	68
4#	4	1		0	24	5	3,84	77	1,35	0,27	48	30	69
5	5	1		0	44	3	2,17	72	0,95	0,32	39	25	69
7	7	1		2	284	3	2,04	68	1,16	0,39	53	38	68
8	8	1		2	273	2	0,21	11	0,50	0,25	34	27	69
9	9	1		1	97	3	1,32	44	1,13	0,38	46	31	69
10	10	1		3	496	3	1,33	44	0,81	0,27	26	14	70
13	13	1		2	388	2	1,63	82	0,72	0,36	33	22	70
15	15	1		5	874	3	0,48	16	0,68	0,23	36	26	69
17	17	1		0	82	3	2,50	83	0,83	0,28	40	28	69
18	18	1		1	179	4	3,56	89	0,80	0,20	39	28	69
19	19	1		5	845	2	1,24	62	0,91	0,45	52	41	68
20	20	1		11	1882	3	1,63	54	1,31	0,44	60	45	67
23	23	1		3	434	2	1,36	68	0,88	0,44	40	27	69
24	24	1		5	895	1	0,38	38	0,48	0,48	32	25	70
25	25	1		2	382	2	1,11	55	0,83	0,42	34	22	70

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 12
 Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 17
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 46
 Gemiddelde toetsscore : 27,52 Standaarddeviatie : 6,55
 Gemiddelde P-waarde : 59,82 Gemiddelde Rit : 0,42
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,70 std meetfout obv Alpha : 3,57
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,75 std meetfout obv GLB : 3,29
 Asymptotische GLB coëf. : 0,74 std meetfout obv asymp. GLB: 3,31
 Aantal items in GLB proc. : 17
 Lambda2 : 0,71 std meetfout obv Lambda2 : 3,51

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,70 <= 0,70 <= 0,71)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,85 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (12): Productief
 1,2,4,5,7,8,9,10,13,15,17,18,19,20,23,24,25

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden	% O/D	# Mis-	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)	Code
1#	1	1		1	136		31 39 29	
2	2	1		1	116		15 29 25 32	
4#	4	1		0	24		2 6 11 14 22 45	
5	5	1		0	44		6 21 23 50	
7	7	1		2	284		17 13 17 52	
8	8	1		2	273		83 14 4	
9	9	1		1	97		30 29 18 22	
10	10	1		3	496		14 46 33 7	
13	13	1		2	388		14 8 77	
15	15	1		5	874		61 31 7 1	
17	17	1		0	82		4 11 16 69	
18	18	1		1	179		2 1 6 22 69	
19	19	1		5	845		32 12 56	
20	20	1		11	1882		34 9 17 40	
23	23	1		3	434		27 10 63	
24	24	1		5	895		62 38	
25	25	1		2	382		30 30 40	

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 12
 Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 17
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 46
 Gemiddelde toetsscore : 27,52 Standaarddeviatie : 6,55
 Gemiddelde P-waarde : 59,82 Gemiddelde Rit : 0,42

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,70 std meetfout obv Alpha : 3,57
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,75 std meetfout obv GLB : 3,29
 Asymptotische GLB coëff. : 0,74 std meetfout obv asymp. GLB: 3,31
 Aantal items in GLB proc. : 17
 Lambda2 : 0,71 std meetfout obv Lambda2 : 3,51

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,70 <= 0,70 <= 0,71)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,85 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (13): Reproductief
 3,6,11,12,14,16,21,22

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		Gewogen		Mis-					
				O/D	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
3	3	1	!	1	96	3	3,00	100	0,00	0,00	0	0	53
6	6	1		2	308	4	2,97	74	1,01	0,25	46	21	49
11#	11	1		1	205	2	1,66	83	0,59	0,30	38	24	49
12	12	1		4	753	3	1,17	39	1,12	0,37	49	22	49
14	14	1		3	482	4	1,95	49	1,06	0,26	53	29	46
16#	16	1		0	63	3	2,56	85	0,73	0,24	42	24	48
21#	21	1		1	166	3	2,28	76	0,99	0,33	51	28	46
22	22	1		3	573	5	2,96	59	1,69	0,34	73	39	41

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 13
 Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 8
 Minimale toetsscore : 3 Maximale toetsscore : 27
 Gemiddelde toetsscore : 18,55 Standaarddeviatie : 3,84
 Gemiddelde P-waarde : 68,69 Gemiddelde Rit : 0,51
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,51 std meetfout obv Alpha : 2,68
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,58 std meetfout obv GLB : 2,49
 Asymptotische GLB coëf. : 0,58 std meetfout obv asymp. GLB: 2,49
 Aantal items in GLB proc. : 7
 Lambda2 : 0,54 std meetfout obv Lambda2 : 2,60

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,51 <= 0,51 <= 0,52)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,84 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (13): Reproductief
 3,6,11,12,14,16,21,22

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Label	nr.	Gew.	Rir en Rar waarden	%	#	Mis-	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)	Code														
Label	nr.	Gew.	O/D	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Code
3	3	1	1	96	0	0	0	100																	B
6	6	1	2	308	4	4	16	43	33																
11#	11	1	1	205	6	21	73																		
12	12	1	4	753	34	35	9	21																	
14	14	1	3	482	13	14	43	25	5																
16#	16	1	0	63	3	5	25	67																	
21#	21	1	1	166	9	11	22	57																	
22	22	1	3	573	12	12	13	18	20	25															

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 13
 Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 8
 Minimale toetsscore : 3 Maximale toetsscore : 27
 Gemiddelde toetsscore : 18,55 Standaarddeviatie : 3,84
 Gemiddelde P-waarde : 68,69 Gemiddelde Rit : 0,51

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,51 std meetfout obv Alpha : 2,68
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,58 std meetfout obv GLB : 2,49
 Asymptotische GLB coëf. : 0,58 std meetfout obv asymp. GLB: 2,49
 Aantal items in GLB proc. : 7
 Lambda2 : 0,54 std meetfout obv Lambda2 : 2,60

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,51 <= 0,51 <= 0,52)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,84 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (14): Bereken Bepaal
 2,4,6,11,13,14,16,19,20,21,22,25

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen				
				O/D	Mis-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
2	2	1		1	116	3	1,74	58	1,06	0,35	50	34	63	
4#	4	1		0	24	5	3,84	77	1,35	0,27	55	35	63	
6	6	1		2	308	4	2,97	74	1,01	0,25	43	27	64	
11#	11	1		1	205	2	1,66	83	0,59	0,30	32	23	65	
13	13	1		2	388	2	1,63	82	0,72	0,36	36	25	65	
14	14	1		3	482	4	1,95	49	1,06	0,26	45	29	64	
16#	16	1		0	63	3	2,56	85	0,73	0,24	39	28	64	
19	19	1		5	845	2	1,24	62	0,91	0,45	46	33	63	
20	20	1		11	1882	3	1,63	54	1,31	0,44	54	35	63	
21#	21	1		1	166	3	2,28	76	0,99	0,33	43	28	64	
22	22	1		3	573	5	2,96	59	1,69	0,34	66	45	61	
25	25	1		2	382	2	1,11	55	0,83	0,42	31	17	65	

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 14
 Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 12
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 38
 Gemiddelde toetsscore : 25,55 Standaarddeviatie : 5,84
 Gemiddelde P-waarde : 67,25 Gemiddelde Rit : 0,46
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,66 std meetfout obv Alpha : 3,42
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,71 std meetfout obv GLB : 3,13
 Asymptotische GLB coëf. : 0,71 std meetfout obv asymp. GLB: 3,16
 Aantal items in GLB proc. : 12
 Lambda2 : 0,67 std meetfout obv Lambda2 : 3,35

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,65 <= 0,66 <= 0,66)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (14): Bereken Bepaal
 2,4,6,11,13,14,16,19,20,21,22,25

Toets en Item Analyse (2)

Item	Item	Rir en Rar waarden	%	#	Rel. Score	Frequenties (ongewogen, %)																			
Label	nr. Gew.	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	1	116	15	29	25	32																	
4#	4	1	0	24	2	6	11	14	22	45															
6	6	1	2	308	4	4	16	43	33																
11#	11	1	1	205	6	21	73																		
13	13	1	2	388	14	8	77																		
14	14	1	3	482	13	14	43	25	5																
16#	16	1	0	63	3	5	25	67																	
19	19	1	5	845	32	12	56																		
20	20	1	11	1882	34	9	17	40																	
21#	21	1	1	166	9	11	22	57																	
22	22	1	3	573	12	12	13	18	20	25															
25	25	1	2	382	30	30	40																		

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 14
 Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 12
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 38
 Gemiddelde toetsscore : 25,55 Standaarddeviatie : 5,84
 Gemiddelde P-waarde : 67,25 Gemiddelde Rit : 0,46
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,66 std meetfout obv Alpha : 3,42
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,71 std meetfout obv GLB : 3,13
 Asymptotische GLB coëf. : 0,71 std meetfout obv asymp. GLB: 3,16
 Aantal items in GLB proc. : 12
 Lambda2 : 0,67 std meetfout obv Lambda2 : 3,35

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,65 <= 0,66 <= 0,66)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (15): Leg uit Teken
 1,3,5,7,8,9,10,12,15,17,18,23,24

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr. Gew.	Key	----- P- en A- waarden -----		% #		----- Gewogen -----						
			O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
1#	1	1	1	136		2	0,98	49	0,78	0,39	44	28	55
3	3	1 !	1	96		3	3,00	100	0,00	0,00	0	0	59
5	5	1	0	44		3	2,17	72	0,95	0,32	40	20	57
7	7	1	2	284		3	2,04	68	1,16	0,39	56	34	54
8	8	1	2	273		2	0,21	11	0,50	0,25	37	27	56
9	9	1	1	97		3	1,32	44	1,13	0,38	52	30	55
10	10	1	3	496		3	1,33	44	0,81	0,27	30	13	58
12	12	1	4	753		3	1,17	39	1,12	0,37	51	29	55
15	15	1	5	874		3	0,48	16	0,68	0,23	40	26	56
17	17	1	0	82		3	2,50	83	0,83	0,28	42	25	56
18	18	1	1	179		4	3,56	89	0,80	0,20	37	20	57
23	23	1	3	434		2	1,36	68	0,88	0,44	43	25	56
24	24	1	5	895		1	0,38	38	0,48	0,48	34	24	57

 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 15
 Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 13
 Minimale toetsscore : 3 Maximale toetsscore : 35
 Gemiddelde toetsscore : 20,51 Standaarddeviatie : 4,43
 Gemiddelde P-waarde : 58,61 Gemiddelde Rit : 0,43
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,58 std meetfout obv Alpha : 2,86
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,63 std meetfout obv GLB : 2,69
 Asymptotische GLB coëf. : 0,63 std meetfout obv asymp. GLB: 2,71
 Aantal items in GLB proc. : 12
 Lambda2 : 0,60 std meetfout obv Lambda2 : 2,82

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,57 <= 0,58 <= 0,59)

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

Populatie : VWO
Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
Datum : 25-5-2017
Tijd : 04:36
Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
Database :
Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (15): Leg uit Teken
1,3,5,7,8,9,10,12,15,17,18,23,24

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		O/D	Mis- sing	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code						
			Rir	Rar			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	136		31	39	29																							
3	3	1			1	96		0	0	0	100																					B	
5	5	1			0	44		6	21	23	50																						
7	7	1			2	284		17	13	17	52																						
8	8	1			2	273		83	14	4																							
9	9	1			1	97		30	29	18	22																						
10	10	1			3	496		14	46	33	7																						
12	12	1			4	753		34	35	9	21																						
15	15	1			5	874		61	31	7	1																						
17	17	1			0	82		4	11	16	69																						
18	18	1			1	179		2	1	6	22	69																					
23	23	1			3	434		27	10	63																							
24	24	1			5	895		62	38																								

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

SubGroepsnummer : 0 SubToetsnummer : 15
Aantal personen in toets : 17165 Aantal geselecteerde items : 13
Minimale toetsscore : 3 Maximale toetsscore : 35
Gemiddelde toetsscore : 20,51 Standaarddeviatie : 4,43
Gemiddelde P-waarde : 58,61 Gemiddelde Rit : 0,43
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
Coëfficiënt Alpha : 0,58 std meetfout obv Alpha : 2,86
se coëff. Alpha : 0,00
GLB : 0,63 std meetfout obv GLB : 2,69
Asymptotische GLB coëf. : 0,63 std meetfout obv asymp. GLB: 2,71
Aantal items in GLB proc. : 12
Lambda2 : 0,60 std meetfout obv Lambda2 : 2,82

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,57 <= 0,58 <= 0,59)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_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
Zon volg systeem	1	0,56															
Cessna	2	0,78	0,38														
Sirius B als Qu	3	0,66	0,28	0,38													
Protonen weegsc	4	0,72	0,30	0,40	0,33												
Inwendige bestr	5	0,72	0,28	0,38	0,36	0,40											
B Golven	6	0,81	0,33	0,44	0,40	0,68	0,91										
C Beweging	7	0,75	0,37	0,97	0,35	0,39	0,37	0,43									
D Lading en	8	0,56	1,00	0,38	0,28	0,30	0,28	0,33	0,37								
E Straling	9	0,56	0,25	0,32	0,83	0,30	0,30	0,34	0,30	0,25							
F Quantum w	10	0,49	0,20	0,28	0,76	0,23	0,27	0,29	0,26	0,20	0,26						
H Natuur we	11	0,68	0,29	0,51	0,34	0,77	0,38	0,47	0,39	0,29	0,29	0,25					
Productief	12	0,94	0,59	0,79	0,51	0,74	0,58	0,70	0,77	0,59	0,43	0,37	0,71				
Reproductief	13	0,80	0,32	0,52	0,71	0,46	0,73	0,74	0,49	0,32	0,59	0,53	0,42	0,53			
Bereken Bepaal	14	0,92	0,50	0,66	0,61	0,67	0,74	0,81	0,64	0,50	0,49	0,48	0,62	0,79	0,85		
Leg uit Teken	15	0,86	0,49	0,76	0,56	0,61	0,51	0,62	0,72	0,49	0,50	0,38	0,60	0,89	0,54	0,59	
Number of testees :	17165	17165	17165	17165	17165	17165	17165	17165	17165	17165	17165	17165	17165	17165	17165	17165	17165
Number of items :	25	3	7	5	5	5	8	6	3	3	2	3	17	8	12	13	
Average test score:	46,07	5,72	13,89	6,89	11,49	8,09	14,39	11,72	5,72	4,46	2,43	7,35	27,52	18,55	25,55	20,51	
Standard deviation:	9,19	1,44	3,54	2,33	2,83	2,85	3,75	3,17	1,44	1,57	1,36	2,06	6,55	3,84	5,84	4,43	
SEM :	4,48	1,25	2,53	1,81	1,87	2,21	2,58	2,37	1,25	1,39	1,15	1,67	3,57	2,68	3,42	2,86	
Average P-value :	63,10	71,47	60,38	49,21	76,58	62,19	68,51	58,59	71,47	63,70	34,73	73,53	59,82	68,69	67,25	58,61	
Coefficient Alpha :	0,76	0,25	0,49	0,40	0,56	0,40	0,53	0,44	0,25	0,21	0,29	0,35	0,70	0,51	0,66	0,58	
Guttman's Lambda2 :	0,77	0,31	0,50	0,41	0,57	0,42	0,55	0,46	0,31	0,22	0,29	0,36	0,71	0,54	0,67	0,60	
GLB :	0,81	0,00	0,55	0,45	0,62	0,48	0,61	0,51	0,00	0,23	0,00	0,38	0,75	0,58	0,71	0,63	
Asymptotic GLB :	0,81	0,00	0,54	0,44	0,62	0,46	0,61	0,50	0,00	0,23	0,00	0,39	0,74	0,58	0,71	0,63	

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (1): Man Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen					
				O/D	Mis-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
1#	1	1		1	63	2	1,06	53	0,77	0,38	36	28	75		
2	2	1		1	61	3	1,84	61	1,06	0,35	46	36	75		
3	3	1	!	0	42	3	3,00	100	0,00	0,00	0	0	76		
4#	4	1		0	13	5	3,85	77	1,36	0,27	48	35	75		
5	5	1		0	33	3	2,16	72	0,98	0,33	41	32	75		
6	6	1		2	164	4	3,01	75	1,01	0,25	39	29	75		
7	7	1		1	111	3	2,30	77	1,05	0,35	44	34	75		
8	8	1		2	146	2	0,27	14	0,56	0,28	37	31	75		
9	9	1		1	46	3	1,52	51	1,17	0,39	42	30	75		
10	10	1		3	291	3	1,35	45	0,82	0,27	23	15	76		
11#	11	1		2	141	2	1,63	82	0,62	0,31	29	23	76		
12	12	1		5	444	3	1,28	43	1,15	0,38	41	30	75		
13	13	1		3	249	2	1,65	83	0,70	0,35	32	25	75		
14	14	1		4	343	4	1,90	47	1,09	0,27	44	34	75		
15	15	1		6	528	3	0,55	18	0,72	0,24	37	30	75		
16#	16	1		0	31	3	2,58	86	0,72	0,24	35	28	75		
17	17	1		1	46	3	2,58	86	0,77	0,26	35	28	75		
18	18	1		1	93	4	3,59	90	0,78	0,20	38	31	75		
19	19	1		4	371	2	1,39	70	0,86	0,43	45	37	75		
20	20	1		9	806	3	1,92	64	1,25	0,42	52	41	74		
21#	21	1		1	114	3	2,25	75	0,99	0,33	39	29	75		
22	22	1		4	359	5	3,05	61	1,71	0,34	58	43	74		
23	23	1		2	220	2	1,49	75	0,82	0,41	35	26	75		
24	24	1		5	481	1	0,41	41	0,49	0,49	29	24	76		
25	25	1		3	227	2	1,19	60	0,83	0,41	31	22	76		

SubGroepnummer : 1 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 9040 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 3 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 47,83 Standaarddeviatie : 9,10
 Gemiddelde P-waarde : 65,52 Gemiddelde Rit : 0,39

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,76 std meetfout obv Alpha : 4,46
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 9,10
 Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 9,10
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,77 std meetfout obv Lambda2 : 4,38

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,75 <= 0,76 <= 0,77)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (1): Man Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code
			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	63	27	41	33																				
2	2	1	1	61	13	26	25	36																			
3	3	1	0	42	0	0	0	0	100																		B
4#	4	1	0	13	2	6	11	13	22	46																	
5	5	1	0	33	7	21	22	51																			
6	6	1	2	164	4	4	15	42	35																		
7	7	1	1	111	11	10	15	63																			
8	8	1	2	146	79	16	6																				
9	9	1	1	46	26	26	17	30																			
10	10	1	3	291	14	46	32	9																			
11#	11	1	2	141	7	22	71																				
12	12	1	5	444	32	33	10	25																			
13	13	1	3	249	13	8	79																				
14	14	1	4	343	15	14	42	23	5																		
15	15	1	6	528	57	33	9	2																			
16#	16	1	0	31	3	4	25	68																			
17	17	1	1	46	3	9	15	72																			
18	18	1	1	93	2	1	5	20	71																		
19	19	1	4	371	25	10	64																				
20	20	1	9	806	25	7	18	50																			
21#	21	1	1	114	10	11	24	55																			
22	22	1	4	359	12	12	12	17	21	27																	
23	23	1	2	220	21	9	70																				
24	24	1	5	481	59	41																					
25	25	1	3	227	26	28	46																				

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

SubGroepsnummer : 1 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 9040 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 3 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 47,83 Standaarddeviatie : 9,10
 Gemiddelde P-waarde : 65,52 Gemiddelde Rit : 0,39
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,76 std meetfout obv Alpha : 4,46
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 9,10
 Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 9,10
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,77 std meetfout obv Lambda2 : 4,38

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,75 <= 0,76 <= 0,77)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_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
Zon volg systeem	1	0,53															
Cessna	2	0,78	0,38														
Sirius B als Qu	3	0,67	0,26	0,38													
Protonen weegsc	4	0,69	0,27	0,38	0,33												
Inwendige bestr	5	0,72	0,25	0,37	0,38	0,39											
B Golven	6	0,80	0,30	0,43	0,41	0,66	0,91										
C Beweging	7	0,75	0,37	0,96	0,36	0,37	0,36	0,41									
D Lading en	8	0,53	1,00	0,38	0,26	0,27	0,25	0,30	0,37								
E Straling	9	0,55	0,21	0,31	0,82	0,28	0,30	0,33	0,29	0,21							
F Quantum w	10	0,52	0,20	0,30	0,77	0,24	0,31	0,33	0,28	0,20	0,27						
H Natuur we	11	0,67	0,27	0,51	0,34	0,76	0,36	0,45	0,38	0,27	0,28	0,26					
Productief	12	0,93	0,58	0,80	0,51	0,71	0,57	0,68	0,77	0,58	0,42	0,41	0,70				
Reproductief	13	0,80	0,29	0,51	0,72	0,45	0,74	0,75	0,48	0,29	0,60	0,55	0,41	0,53			
Bereken Bepaal	14	0,92	0,47	0,65	0,62	0,65	0,74	0,81	0,63	0,47	0,48	0,51	0,60	0,79	0,85		
Leg uit Teken	15	0,86	0,48	0,76	0,58	0,58	0,50	0,60	0,72	0,48	0,50	0,41	0,59	0,89	0,54	0,58	

Number of testees : 9040 9040 9040 9040 9040 9040 9040 9040 9040 9040 9040 9040 9040 9040 9040 9040 9040

Number of items :	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	47,83	0,00	0,00	0,00	0,00	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:	9,10	0,00	0,00	0,00	0,00	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 :	4,46	0,00	0,00	0,00	0,00	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 :	65,52																
Coefficient Alpha :	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
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
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
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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (2): Vrouw Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen					
				O/D	Mis-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
1#	1	1		1	73	2	0,89	45	0,78	0,39	37	29	74		
2	2	1		1	55	3	1,62	54	1,05	0,35	48	39	73		
3	3	1	!	1	54	3	3,00	100	0,00	0,00	0	0	75		
4#	4	1		0	11	5	3,82	76	1,35	0,27	51	38	73		
5	5	1		0	11	3	2,18	73	0,92	0,31	40	30	74		
6	6	1		2	144	4	2,93	73	1,02	0,25	39	29	74		
7	7	1		2	173	3	1,75	58	1,21	0,40	46	34	74		
8	8	1		2	127	2	0,15	7	0,41	0,20	25	21	75		
9	9	1		1	51	3	1,10	37	1,03	0,34	32	21	75		
10	10	1		3	205	3	1,31	44	0,79	0,26	22	14	75		
11#	11	1		1	64	2	1,69	85	0,57	0,28	26	20	75		
12	12	1		4	309	3	1,04	35	1,06	0,35	43	33	74		
13	13	1		2	139	2	1,61	80	0,74	0,37	34	26	74		
14	14	1		2	139	4	2,01	50	1,01	0,25	39	29	74		
15	15	1		4	346	3	0,41	14	0,62	0,21	31	24	74		
16#	16	1		0	32	3	2,54	85	0,75	0,25	39	32	74		
17	17	1		0	36	3	2,43	81	0,88	0,29	37	28	74		
18	18	1		1	86	4	3,52	88	0,83	0,21	40	32	74		
19	19	1		6	474	2	1,07	53	0,93	0,46	47	38	73		
20	20	1		13	1076	3	1,30	43	1,29	0,43	52	40	73		
21#	21	1		1	52	3	2,31	77	0,98	0,33	37	27	74		
22	22	1		3	214	5	2,86	57	1,66	0,33	58	44	73		
23	23	1		3	214	2	1,22	61	0,92	0,46	32	22	74		
24	24	1		5	414	1	0,34	34	0,47	0,47	27	22	75		
25	25	1		2	155	2	1,01	50	0,83	0,41	27	18	75		

SubGroepsnummer : 2 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 8125 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 3 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 44,11 Standaarddeviatie : 8,87
 Gemiddelde P-waarde : 60,42 Gemiddelde Rit : 0,38

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,75 std meetfout obv Alpha : 4,45
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,80 std meetfout obv GLB : 4,01
 Asymptotische GLB coëf. : 0,79 std meetfout obv asymp. GLB: 4,09
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,76 std meetfout obv Lambda2 : 4,35

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

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (2): Vrouw Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		O/D	Mis- sing	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code					
			----	----			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	73		36	38	26																						
2	2	1			1	55		17	31	25	27																					
3	3	1			1	54		0	0	0100																					B	
4#	4	1			0	11		2	6	11	14	23	44																			
5	5	1			0	11		4	22	25	49																					
6	6	1			2	144		4	4	17	43	31																				
7	7	1			2	173		24	17	19	40																					
8	8	1			2	127		87	11	2																						
9	9	1			1	51		35	33	18	13																					
10	10	1			3	205		15	46	34	6																					
11#	11	1			1	64		5	20	75																						
12	12	1			4	309		38	37	9	16																					
13	13	1			2	139		15	8	76																						
14	14	1			2	139		11	14	45	26	5																				
15	15	1			4	346		65	29	5	1																					
16#	16	1			0	32		4	5	25	67																					
17	17	1			0	36		5	13	17	65																					
18	18	1			1	86		2	1	6	23	67																				
19	19	1			6	474		40	13	47																						
20	20	1			13	1076		44	11	17	29																					
21#	21	1			1	52		9	11	20	60																					
22	22	1			3	214		11	13	15	20	19	22																			
23	23	1			3	214		33	11	55																						
24	24	1			5	414		66	34																							
25	25	1			2	155		34	31	35																						

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

SubGroepsnummer : 2 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 8125 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 3 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 44,11 Standaarddeviatie : 8,87
 Gemiddelde P-waarde : 60,42 Gemiddelde Rit : 0,38
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,75 std meetfout obv Alpha : 4,45
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,80 std meetfout obv GLB : 4,01
 Asymptotische GLB coëf. : 0,79 std meetfout obv asymp. GLB: 4,09
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,76 std meetfout obv Lambda2 : 4,35

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

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (2): Vrouw Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

	Subtest	Totale	Subtoets(en)														
		toets	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Zon volg systeem	1	0,56															
Cessna	2	0,77	0,36														
Sirius B als Qu	3	0,65	0,30	0,36													
Protonen weegsc	4	0,72	0,30	0,38	0,34												
Inwendige bestr	5	0,71	0,28	0,37	0,34	0,39											
B Golven	6	0,81	0,33	0,43	0,38	0,69	0,90										
C Beweging	7	0,73	0,34	0,96	0,34	0,36	0,35	0,41									
D Lading en	8	0,56	1,00	0,36	0,30	0,30	0,28	0,33	0,34								
E Straling	9	0,56	0,27	0,31	0,83	0,30	0,30	0,34	0,29	0,27							
F Quantum w	10	0,46	0,20	0,26	0,75	0,23	0,23	0,25	0,24	0,20	0,25						
H Natuur we	11	0,67	0,28	0,47	0,33	0,77	0,37	0,46	0,35	0,28	0,30	0,23					
Productief	12	0,94	0,58	0,78	0,51	0,74	0,58	0,71	0,74	0,58	0,45	0,36	0,70				
Reproductief	13	0,81	0,36	0,53	0,69	0,48	0,72	0,74	0,50	0,36	0,59	0,50	0,42	0,56			
Bereken Bepaal	14	0,92	0,52	0,65	0,61	0,68	0,72	0,80	0,62	0,52	0,50	0,45	0,61	0,81	0,85		
Leg uit Teken	15	0,85	0,47	0,74	0,55	0,60	0,51	0,63	0,70	0,47	0,50	0,36	0,58	0,88	0,55	0,58	
Number of testees :	8125	8125	8125	8125	8125	8125	8125	8125	8125	8125	8125	8125	8125	8125	8125	8125	8125
Number of items :	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	44,11	0,00	0,00	0,00	0,00	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:	8,87	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
SEM :	4,45	0,00	0,00	0,00	0,00	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 :	60,42																
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
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
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
Asymptotic GLB :	0,79	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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_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 -----					
			O/D	mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1	0	0 2	0,79	39	0,83	0,42	51	43	74	
2	2	1	0	0 3	1,74	58	1,02	0,34	75	69	72	
3	3	1 !	0	0 3	3,00	100	0,00	0,00	0	0	76	
4#	4	1	0	0 5	3,21	64	1,36	0,27	54	42	74	
5	5	1	0	0 3	1,84	61	0,93	0,31	30	21	75	
6	6	1	0	0 4	2,63	66	1,18	0,29	30	18	76	
7	7	1	5	1 3	2,00	67	1,21	0,40	35	23	75	
8	8	1	0	0 2	0,11	5	0,31	0,15	-7	-10	76	
9	9	1	0	0 3	1,26	42	1,07	0,36	44	34	74	
10	10	1	0	0 3	1,47	49	0,60	0,20	-10	-17	77	
11#	11	1	5	1 2	1,42	71	0,75	0,37	63	58	73	
12	12	1	0	0 3	0,74	25	0,91	0,30	48	40	74	
13	13	1	5	1 2	1,53	76	0,75	0,38	25	17	75	
14	14	1	0	0 4	1,58	39	0,94	0,23	47	39	74	
15	15	1	0	0 3	0,26	9	0,55	0,18	21	15	75	
16#	16	1	0	0 3	2,63	88	0,74	0,25	33	26	75	
17	17	1	0	0 3	2,58	86	0,82	0,27	48	41	74	
18	18	1	0	0 4	3,21	80	1,24	0,31	30	18	76	
19	19	1	5	1 2	0,84	42	0,93	0,47	34	25	75	
20	20	1	5	1 3	1,05	35	1,36	0,45	69	60	72	
21#	21	1	0	0 3	1,79	60	1,15	0,38	69	62	72	
22	22	1	5	1 5	2,47	49	1,93	0,39	59	43	74	
23	23	1	0	0 2	1,47	74	0,88	0,44	44	36	74	
24	24	1	11	2 1	0,26	26	0,44	0,44	36	31	75	
25	25	1	0	0 2	0,89	45	0,91	0,46	-36	-44	79	

```

-----
SubGroepsnummer      :      3      SubToetsnummer      :      0
Aantal personen in toets :      19      Aantal geselecteerde items :      25
Minimale toetsscore   :      3      Maximale toetsscore      :      73
Gemiddelde toetsscore :    40,79      Standaarddeviatie       :      9,41
Gemiddelde P-waarde   :    55,88      Gemiddelde Rit          :      0,39
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
Coëfficiënt Alpha    :      0,76      std meetfout obv Alpha   :      4,65
se coëff. Alpha      :      0,08
GLB                   :      1,00      std meetfout obv GLB     :      0,00
Asymptotische GLB coëf. : Niet beschikbaar
Aantal items in GLB proc. :      24
Lambda2               :      0,80      std meetfout obv Lambda2 :      4,19
    
```

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,60 <= 0,76 <= 0,87)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code			
			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	0		47	26	26																				
2	2	1	0	0		16	21	37	26																			
3	3	1	0	0		0	0	0	0	100																	B	
4#	4	1	0	0		0	11	26	21	16	26																	
5	5	1	0	0		5	37	26	32																			
6	6	1	0	0		5	16	16	37	26																		
7	7	1	5	1		21	11	16	53																			
8	8	1	0	0		89	11	0																	B			
9	9	1	0	0		32	26	26	16																			
10	10	1	0	0		0	58	37	5																	B		
11#	11	1	5	1		16	26	58																				
12	12	1	0	0		47	42	0	11																			
13	13	1	5	1		16	16	68																				
14	14	1	0	0		21	11	58	11	0																		
15	15	1	0	0		79	16	5	0																			
16#	16	1	0	0		5	0	21	74																			
17	17	1	0	0		0	21	0	79																			
18	18	1	0	0		11	0	5	26	58																		
19	19	1	5	1		53	11	37																				
20	20	1	5	1		58	11	0	32																			
21#	21	1	0	0		21	16	26	37																			
22	22	1	5	1		21	21	11	11	11	26																	
23	23	1	0	0		26	0	74																				
24	24	1	11	2		74	26																					
25	25	1	0	0		47	16	37																	B			

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

SubGroepsnummer : 3 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 19 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 3 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 40,79 Standaarddeviatie : 9,41
 Gemiddelde P-waarde : 55,88 Gemiddelde Rit : 0,39
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,76 std meetfout obv Alpha : 4,65
 se coëff. Alpha : 0,08
 GLB : 1,00 std meetfout obv GLB : 0,00
 Asymptotische GLB coëf. : Niet beschikbaar
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,80 std meetfout obv Lambda2 : 4,19

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,60 <= 0,76 <= 0,87)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_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
Zon volg systeem	1	0,74															
Cessna	2	0,60	0,34														
Sirius B als Qu	3	0,74	0,50	0,18													
Protonen weegsc	4	0,74	0,43	0,24	0,53												
Inwendige bestr	5	0,72	0,56	0,12	0,56	0,41											
B Golven	6	0,84	0,60	0,18	0,73	0,64	0,93										
C Beweging	7	0,62	0,36	0,97	0,23	0,21	0,19	0,25									
D Lading en	8	0,74	1,00	0,34	0,50	0,43	0,56	0,60	0,36								
E Straling	9	0,72	0,48	0,29	0,85	0,53	0,48	0,63	0,29	0,48							
F Quantum w	10	0,45	0,31	-0,03	0,76	0,30	0,43	0,56	0,06	0,31	0,31						
H Natuur we	11	0,62	0,36	0,42	0,20	0,83	0,25	0,35	0,30	0,36	0,34	-0,06					
Productief	12	0,94	0,75	0,66	0,60	0,75	0,54	0,70	0,66	0,75	0,57	0,37	0,65				
Reproductief	13	0,88	0,57	0,40	0,78	0,57	0,82	0,86	0,43	0,57	0,76	0,47	0,44	0,65			
Bereken Bepaal	14	0,92	0,59	0,49	0,76	0,70	0,71	0,83	0,51	0,59	0,75	0,46	0,55	0,79	0,91		
Leg uit Teken	15	0,80	0,72	0,58	0,46	0,57	0,51	0,60	0,59	0,72	0,44	0,29	0,52	0,86	0,55	0,50	
Number of testees :		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Number of items :		25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:		40,79	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
Standard deviation:		9,41	0,00	0,00	0,00	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 :		4,65	0,00	0,00	0,00	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 :		55,88															
Coefficient Alpha :		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
Guttman's Lambda2 :		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
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
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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_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 -----					
			O/D	mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1	1	2 2	0,99	49	0,81	0,40	33	25	73	
2	2	1	1	2 3	1,65	55	1,05	0,35	47	37	72	
3	3	1 !	1	3 3	3,00	100	0,00	0,00	0	0	74	
4#	4	1	0	0 5	3,56	71	1,45	0,29	42	28	73	
5	5	1	0	1 3	2,00	67	1,01	0,34	39	29	72	
6	6	1	1	2 4	2,80	70	1,12	0,28	30	18	73	
7	7	1	2	5 3	2,00	67	1,22	0,41	43	31	72	
8	8	1	1	2 2	0,16	8	0,41	0,20	25	21	73	
9	9	1	0	1 3	1,22	41	1,06	0,35	36	25	73	
10	10	1	5	10 3	1,36	45	0,75	0,25	16	8	74	
11#	11	1	3	6 2	1,55	78	0,67	0,33	25	17	73	
12	12	1	6	13 3	0,85	28	1,00	0,33	43	33	72	
13	13	1	3	6 2	1,59	79	0,75	0,37	30	22	73	
14	14	1	3	6 4	1,92	48	1,03	0,26	36	26	73	
15	15	1	6	13 3	0,43	14	0,66	0,22	37	30	73	
16#	16	1	1	2 3	2,44	81	0,84	0,28	38	30	72	
17	17	1	0	1 3	2,59	86	0,75	0,25	33	25	73	
18	18	1	2	4 4	3,54	89	0,89	0,22	46	37	72	
19	19	1	6	13 2	1,01	51	0,91	0,46	39	29	72	
20	20	1	19	40 3	1,26	42	1,30	0,43	54	43	71	
21#	21	1	4	8 3	1,86	62	1,21	0,40	46	34	72	
22	22	1	4	8 5	2,59	52	1,76	0,35	58	42	71	
23	23	1	3	7 2	1,32	66	0,88	0,44	40	31	72	
24	24	1	6	13 1	0,35	35	0,48	0,48	29	24	73	
25	25	1	3	7 2	0,95	47	0,83	0,42	27	19	73	

 SubGroepsnummer : 4 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 209 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 3 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 43,00 Standaarddeviatie : 8,99
 Gemiddelde P-waarde : 58,90 Gemiddelde Rit : 0,38
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,73 std meetfout obv Alpha : 4,63
 se coëff. Alpha : 0,03
 GLB : 0,87 std meetfout obv GLB : 3,25
 Asymptotische GLB coëf. : 0,84 std meetfout obv asymp. GLB: 3,63
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,75 std meetfout obv Lambda2 : 4,49

 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,69 <= 0,73 <= 0,78)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_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 -----	%	#	Mis- ----- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) -----	Code
Label	nr. Gew.	O/D	singl	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	2	33 34 32	
2	2	1	1	2	17 27 29 26	
3	3	1	1	3	0 0 0100	B
4#	4	1	0	0	3 10 12 13 27 35	
5	5	1	0	1	9 25 23 43	
6	6	1	1	2	6 7 16 42 29	
7	7	1	2	5	21 11 15 53	
8	8	1	1	2	85 13 1	
9	9	1	0	1	31 33 19 17	
10	10	1	5	10	11 49 34 6	
11#	11	1	3	6	10 25 65	
12	12	1	6	13	45 38 3 13	
13	13	1	3	6	16 10 75	
14	14	1	3	6	14 11 47 24 4	
15	15	1	6	13	66 27 7 1	
16#	16	1	1	2	6 6 28 61	
17	17	1	0	1	1 13 11 75	
18	18	1	2	4	3 0 7 18 71	
19	19	1	6	13	41 16 43	
20	20	1	19	40	46 10 16 28	
21#	21	1	4	8	23 11 22 44	
22	22	1	4	8	15 19 14 14 16 21	
23	23	1	3	7	28 12 60	
24	24	1	6	13	65 35	
25	25	1	3	7	37 31 32	

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

SubGroepsnummer	: 4	SubToetsnummer	: 0
Aantal personen in toets	: 209	Aantal geselecteerde items	: 25
Minimale toetsscore	: 3	Maximale toetsscore	: 73
Gemiddelde toetsscore	: 43,00	Standaarddeviatie	: 8,99
Gemiddelde P-waarde	: 58,90	Gemiddelde Rit	: 0,38
----- Betrouwbaarheidsmaten -----	& ---	Meetfouten -----	
Coëfficiënt Alpha	: 0,73	std meetfout obv Alpha	: 4,63
se coëff. Alpha	: 0,03		
GLB	: 0,87	std meetfout obv GLB	: 3,25
Asymptotische GLB coëf.	: 0,84	std meetfout obv asymp. GLB:	3,63
Aantal items in GLB proc.	: 24		
Lambda2	: 0,75	std meetfout obv Lambda2	: 4,49

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,69 <= 0,73 <= 0,78)

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_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
Zon volg systeem	1	0,53															
Cessna	2	0,73	0,32														
Sirius B als Qu	3	0,62	0,30	0,25													
Protonen weegsc	4	0,73	0,25	0,42	0,31												
Inwendige bestr	5	0,74	0,30	0,33	0,37	0,42											
B Golven	6	0,81	0,31	0,39	0,37	0,66	0,92										
C Beweging	7	0,67	0,28	0,95	0,23	0,37	0,28	0,34									
D Lading en	8	0,53	1,00	0,32	0,30	0,25	0,30	0,31	0,28								
E Straling	9	0,55	0,21	0,20	0,84	0,33	0,37	0,38	0,17	0,21							
F Quantum w	10	0,46	0,28	0,21	0,80	0,18	0,23	0,21	0,20	0,28	0,35						
H Natuur we	11	0,67	0,26	0,48	0,31	0,77	0,38	0,44	0,31	0,26	0,32	0,20					
Productief	12	0,92	0,56	0,76	0,46	0,77	0,55	0,66	0,70	0,56	0,42	0,33	0,71				
Reproductief	13	0,79	0,31	0,44	0,66	0,43	0,78	0,76	0,40	0,31	0,57	0,52	0,37	0,47			
Bereken Bepaal	14	0,92	0,47	0,60	0,59	0,68	0,75	0,80	0,56	0,47	0,51	0,47	0,61	0,77	0,84		
Leg uit Teken	15	0,85	0,48	0,72	0,50	0,62	0,53	0,62	0,66	0,48	0,47	0,34	0,58	0,88	0,50	0,57	
Number of testees :		209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209	209
Number of items :		25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:		43,00	0,00	0,00	0,00	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:		8,99	0,00	0,00	0,00	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 :		4,63	0,00	0,00	0,00	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 :		58,90															
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
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
GLB :		0,87	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
Asymptotic GLB :		0,84	0,00	0,00	0,00	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 : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_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		%		#		Gewogen					
				O/D	Mis-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
1#	1	1		1	29	2	0,79	39	0,75	0,38	30	21	68		
2	2	1		1	32	3	1,40	47	1,01	0,34	42	31	67		
3	3	1	!	1	18	3	3,00	100	0,00	0,00	0	0	69		
4#	4	1		0	10	5	3,35	67	1,48	0,30	48	33	67		
5	5	1		1	17	3	1,80	60	0,98	0,33	34	23	68		
6	6	1		3	113	4	2,74	68	1,11	0,28	39	27	68		
7	7	1		2	81	3	1,64	55	1,22	0,41	40	26	68		
8	8	1		2	62	2	0,10	5	0,34	0,17	17	13	69		
9	9	1		1	24	3	1,10	37	1,04	0,35	28	16	69		
10	10	1		3	101	3	1,25	42	0,78	0,26	19	10	69		
11#	11	1		1	46	2	1,56	78	0,65	0,32	29	22	68		
12	12	1		5	169	3	0,90	30	0,99	0,33	34	23	68		
13	13	1		3	112	2	1,45	73	0,83	0,42	34	24	68		
14	14	1		4	134	4	1,78	45	1,02	0,25	33	22	68		
15	15	1		6	204	3	0,34	11	0,57	0,19	24	17	68		
16#	16	1		1	17	3	2,44	81	0,82	0,27	38	29	67		
17	17	1		1	24	3	2,41	80	0,89	0,30	35	25	68		
18	18	1		2	57	4	3,37	84	0,94	0,24	43	33	67		
19	19	1		7	231	2	1,04	52	0,93	0,46	41	31	67		
20	20	1		17	562	3	1,21	40	1,27	0,42	48	35	67		
21#	21	1		1	35	3	2,12	71	1,05	0,35	37	25	68		
22	22	1		5	161	5	2,48	50	1,68	0,34	54	37	66		
23	23	1		3	110	2	1,25	62	0,91	0,46	31	20	68		
24	24	1		6	201	1	0,31	31	0,46	0,46	18	13	69		
25	25	1		3	95	2	0,99	50	0,82	0,41	24	14	69		

SubGroepnummer : 5 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 3341 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 3 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 40,81 Standaarddeviatie : 8,26
 Gemiddelde P-waarde : 55,91 Gemiddelde Rit : 0,34

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,69 std meetfout obv Alpha : 4,62
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,76 std meetfout obv GLB : 4,05
 Asymptotische GLB coëf. : 0,74 std meetfout obv asymp. GLB: 4,18
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,70 std meetfout obv Lambda2 : 4,52

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,67 <= 0,69 <= 0,70)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte van 40 items: 0,78 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (2)

Item Label	Item nr.	Gew.	Rir en Rar waarden		%	#	Rel. Score Frequenties (ongewogen, %)																				Code
			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	41	39	20																				
2	2	1	1	32	21	36	25	18																			
3	3	1	1	18	0	0	0	100																			B
4#	4	1	0	10	3	11	16	19	20	31																	
5	5	1	1	17	10	31	28	31																			
6	6	1	3	113	7	6	19	42	26																		
7	7	1	2	81	27	17	20	35																			
8	8	1	2	62	91	8	1																				
9	9	1	1	24	35	33	18	14																			
10	10	1	3	101	16	48	31	5																			
11#	11	1	1	46	9	26	65																				
12	12	1	5	169	43	37	8	12																			
13	13	1	3	112	22	10	68																				
14	14	1	4	134	16	16	46	20	3																		
15	15	1	6	204	71	25	3	1																			
16#	16	1	1	17	5	7	28	60																			
17	17	1	1	24	5	13	18	64																			
18	18	1	2	57	3	2	9	27	59																		
19	19	1	7	231	41	13	45																				
20	20	1	17	562	47	11	17	25																			
21#	21	1	1	35	11	15	24	50																			
22	22	1	5	161	17	15	17	19	16	16																	
23	23	1	3	110	32	11	57																				
24	24	1	6	201	69	31																					
25	25	1	3	95	34	33	33																				

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

SubGroepsnummer : 5 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 3341 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 3 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 40,81 Standaarddeviatie : 8,26
 Gemiddelde P-waarde : 55,91 Gemiddelde Rit : 0,34
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,69 std meetfout obv Alpha : 4,62
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,76 std meetfout obv GLB : 4,05
 Asymptotische GLB coëf. : 0,74 std meetfout obv asymp. GLB: 4,18
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,70 std meetfout obv Lambda2 : 4,52

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,67 <= 0,69 <= 0,70)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte
 van 40 items: 0,78 (Spearman-Brown)

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_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
Zon volg systeem	1	0,48															
Cessna	2	0,73	0,30														
Sirius B als Qu	3	0,59	0,18	0,27													
Protonen weegsc	4	0,70	0,24	0,32	0,26												
Inwendige bestr	5	0,67	0,20	0,29	0,28	0,33											
B Golven	6	0,79	0,26	0,34	0,32	0,65	0,88										
C Beweging	7	0,70	0,29	0,96	0,23	0,31	0,27	0,32									
D Lading en	8	0,48	1,00	0,30	0,18	0,24	0,20	0,26	0,29								
E Straling	9	0,51	0,16	0,23	0,84	0,24	0,26	0,30	0,21	0,16							
F Quantum w	10	0,39	0,12	0,18	0,71	0,16	0,16	0,18	0,15	0,12	0,20						
H Natuur we	11	0,64	0,20	0,43	0,27	0,75	0,31	0,40	0,30	0,20	0,22	0,19					
Productief	12	0,91	0,53	0,75	0,40	0,72	0,50	0,65	0,71	0,53	0,36	0,25	0,68				
Reproductief	13	0,77	0,24	0,45	0,66	0,42	0,69	0,71	0,41	0,24	0,56	0,46	0,36	0,45			
Bereken Bepaal	14	0,91	0,42	0,61	0,57	0,63	0,69	0,77	0,58	0,42	0,47	0,40	0,56	0,75	0,83		
Leg uit Teken	15	0,80	0,41	0,68	0,42	0,58	0,44	0,56	0,64	0,41	0,40	0,24	0,56	0,85	0,43	0,49	
Number of testees :	3341	3341	3341	3341	3341	3341	3341	3341	3341	3341	3341	3341	3341	3341	3341	3341	3341
Number of items :	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	40,81	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
Standard deviation:	8,26	0,00	0,00	0,00	0,00	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 :	4,62	0,00	0,00	0,00	0,00	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 :	55,91																
Coefficient Alpha :	0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	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 :	0,70	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
GLB :	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
Asymptotic GLB :	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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_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. Gew.	Key	P- en A- waarden		% #		Gewogen					
			O/D	Mis-	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR
1#	1	1	1	23	2	1,04	52	0,76	0,38	35	27	74
2	2	1	1	19	3	1,88	63	1,05	0,35	45	35	73
3	3	1 !	0	12	3	3,00	100	0,00	0,00	0	0	74
4#	4	1	0	4	5	4,00	80	1,27	0,25	44	32	73
5	5	1	0	8	3	2,32	77	0,89	0,30	37	27	74
6	6	1	1	39	4	3,10	77	0,93	0,23	35	25	74
7	7	1	1	32	3	2,29	76	1,06	0,35	45	34	73
8	8	1	1	42	2	0,27	14	0,55	0,27	35	29	74
9	9	1	0	15	3	1,49	50	1,16	0,39	40	28	74
10	10	1	3	95	3	1,34	45	0,81	0,27	20	11	74
11#	11	1	1	44	2	1,68	84	0,59	0,29	27	20	74
12	12	1	5	147	3	1,27	42	1,15	0,38	42	30	73
13	13	1	2	67	2	1,71	85	0,66	0,33	29	22	74
14	14	1	3	86	4	2,04	51	1,07	0,27	43	32	73
15	15	1	5	163	3	0,52	17	0,69	0,23	35	28	74
16#	16	1	0	10	3	2,62	87	0,68	0,23	36	28	74
17	17	1	0	15	3	2,59	86	0,78	0,26	38	29	73
18	18	1	1	24	4	3,63	91	0,74	0,19	36	28	74
19	19	1	4	130	2	1,33	67	0,87	0,44	47	39	73
20	20	1	7	232	3	1,87	62	1,27	0,42	51	39	73
21#	21	1	1	29	3	2,31	77	0,97	0,32	38	28	74
22	22	1	3	109	5	3,15	63	1,67	0,33	57	42	72
23	23	1	2	60	2	1,44	72	0,84	0,42	36	27	74
24	24	1	5	160	1	0,41	41	0,49	0,49	27	22	74
25	25	1	2	66	2	1,17	58	0,83	0,41	28	19	74

 SubGroepnummer : 6 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 3152 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 3 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 48,47 Standaarddeviatie : 8,65
 Gemiddelde P-waarde : 66,39 Gemiddelde Rit : 0,38
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,74 std meetfout obv Alpha : 4,38
 se coëff. Alpha : 0,01
 GLB : 0,80 std meetfout obv GLB : 3,83
 Asymptotische GLB coëf. : 0,79 std meetfout obv asymp. GLB: 3,93
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,75 std meetfout obv Lambda2 : 4,30

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

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_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
Zon volg systeem	1	0,52															
Cessna	2	0,76	0,35														
Sirius B als Qu	3	0,65	0,25	0,35													
Protonen weegsc	4	0,70	0,26	0,37	0,31												
Inwendige bestr	5	0,71	0,25	0,34	0,36	0,39											
B Golven	6	0,81	0,30	0,40	0,39	0,66	0,91										
C Beweging	7	0,73	0,34	0,96	0,32	0,36	0,33	0,38									
D Lading en	8	0,52	1,00	0,35	0,25	0,26	0,25	0,30	0,34								
E Straling	9	0,53	0,20	0,28	0,82	0,26	0,28	0,31	0,27	0,20							
F Quantum w	10	0,51	0,19	0,27	0,77	0,22	0,30	0,31	0,25	0,19	0,26						
H Natuur we	11	0,65	0,24	0,47	0,30	0,78	0,34	0,44	0,36	0,24	0,24	0,23					
Productief	12	0,92	0,57	0,78	0,48	0,73	0,56	0,68	0,75	0,57	0,39	0,38	0,69				
Reproductief	13	0,79	0,28	0,48	0,72	0,43	0,73	0,74	0,45	0,28	0,59	0,55	0,38	0,50			
Bereken Bepaal	14	0,92	0,46	0,62	0,60	0,65	0,74	0,80	0,60	0,46	0,46	0,50	0,58	0,77	0,84		
Leg uit Teken	15	0,85	0,47	0,74	0,56	0,59	0,50	0,60	0,71	0,47	0,49	0,39	0,57	0,89	0,52	0,57	
Number of testees :	3152	3152	3152	3152	3152	3152	3152	3152	3152	3152	3152	3152	3152	3152	3152	3152	3152
Number of items :	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	48,47	0,00	0,00	0,00	0,00	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:	8,65	0,00	0,00	0,00	0,00	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 :	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	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 :	66,39																
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
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
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
Asymptotic GLB :	0,79	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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (1)

Item Label	Item nr.	Item Gew.	Key	P- en A- waarden		%		#		Gewogen					
				O/D	Mis-	singl	Max	Gem	P	Sd	RSK	Rit	Rir	AR	
1#	1	1		1	80	2	1,02	51	0,78	0,39	37	30	75		
2	2	1		1	62	3	1,80	60	1,05	0,35	47	37	74		
3	3	1	!	1	62	3	3,00	100	0,00	0,00	0	0	76		
4#	4	1		0	10	5	3,95	79	1,29	0,26	46	33	74		
5	5	1		0	18	3	2,25	75	0,93	0,31	36	27	75		
6	6	1		1	151	4	3,01	75	0,99	0,25	37	27	75		
7	7	1		2	160	3	2,10	70	1,13	0,38	46	35	74		
8	8	1		2	165	2	0,23	12	0,52	0,26	34	28	75		
9	9	1		1	57	3	1,34	45	1,14	0,38	41	29	75		
10	10	1		3	284	3	1,36	45	0,82	0,27	24	15	75		
11#	11	1		1	105	2	1,69	84	0,57	0,29	23	17	75		
12	12	1		4	419	3	1,23	41	1,13	0,38	44	33	74		
13	13	1		2	196	2	1,67	83	0,69	0,34	30	23	75		
14	14	1		2	251	4	1,98	49	1,06	0,27	40	30	75		
15	15	1		5	491	3	0,52	17	0,70	0,23	36	28	75		
16#	16	1		0	33	3	2,58	86	0,72	0,24	35	28	75		
17	17	1		0	41	3	2,51	84	0,82	0,27	38	30	75		
18	18	1		1	93	4	3,60	90	0,76	0,19	36	29	75		
19	19	1		4	459	2	1,28	64	0,90	0,45	49	41	74		
20	20	1		10	1030	3	1,69	56	1,30	0,43	54	43	74		
21#	21	1		1	91	3	2,33	78	0,96	0,32	34	24	75		
22	22	1		3	292	5	3,06	61	1,67	0,33	57	43	74		
23	23	1		2	252	2	1,38	69	0,87	0,44	36	27	75		
24	24	1		5	510	1	0,39	39	0,49	0,49	31	26	75		
25	25	1		2	210	2	1,13	56	0,83	0,42	32	23	75		

SubGroepsnummer : 7 SubToetsnummer : 0
 Aantal personen in toets : 10289 Aantal geselecteerde items : 25
 Minimale toetsscore : 3 Maximale toetsscore : 73
 Gemiddelde toetsscore : 47,09 Standaarddeviatie : 8,96
 Gemiddelde P-waarde : 64,51 Gemiddelde Rit : 0,39

----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
 Coëfficiënt Alpha : 0,75 std meetfout obv Alpha : 4,44
 se coëff. Alpha : 0,00
 GLB : 0,80 std meetfout obv GLB : 4,00
 Asymptotische GLB coëf. : 0,79 std meetfout obv asymp. GLB: 4,07
 Aantal items in GLB proc. : 24
 Lambda2 : 0,76 std meetfout obv Lambda2 : 4,35

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

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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_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
Zon volg systeem	1	0,55															
Cessna	2	0,77	0,37														
Sirius B als Qu	3	0,66	0,28	0,37													
Protonen weegsc	4	0,71	0,30	0,39	0,33												
Inwendige bestr	5	0,72	0,27	0,38	0,35	0,40											
B Golven	6	0,81	0,32	0,44	0,39	0,68	0,91										
C Beweging	7	0,75	0,36	0,96	0,35	0,38	0,36	0,43									
D Lading en	8	0,55	1,00	0,37	0,28	0,30	0,27	0,32	0,36								
E Straling	9	0,54	0,24	0,30	0,82	0,29	0,29	0,33	0,29	0,24							
F Quantum w	10	0,49	0,19	0,28	0,76	0,22	0,27	0,29	0,26	0,19	0,25						
H Natuur we	11	0,66	0,28	0,48	0,33	0,76	0,36	0,45	0,36	0,28	0,28	0,24					
Productief	12	0,93	0,59	0,79	0,51	0,74	0,58	0,71	0,76	0,59	0,42	0,38	0,70				
Reproductief	13	0,79	0,32	0,51	0,70	0,45	0,73	0,74	0,48	0,32	0,58	0,53	0,40	0,52			
Bereken Bepaal	14	0,92	0,50	0,64	0,60	0,66	0,74	0,81	0,62	0,50	0,47	0,48	0,60	0,79	0,84		
Leg uit Teken	15	0,86	0,48	0,76	0,57	0,60	0,51	0,62	0,73	0,48	0,50	0,39	0,58	0,89	0,53	0,58	

Number of testees :	10289	10289	10289	10289	10289	10289	10289	10289	10289	10289	10289	10289	10289	10289	10289	10289	10289
Number of items :	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Average test score:	47,09	0,00	0,00	0,00	0,00	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:	8,96	0,00	0,00	0,00	0,00	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 :	4,44	0,00	0,00	0,00	0,00	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 :	64,51																
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
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
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
Asymptotic GLB :	0,79	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

Populatie : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_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)	27,0991	17052	(Not pooled)
1 vs 3			
(Man - Profiel C&M)	3,2563	18	(Not pooled)
1 vs 4			
(Man - Profiel E&M)	7,6833	218	(Not pooled)
1 vs 5			
(Man - Profiel N&G)	40,7752	6527	(Not pooled)
1 vs 6			
(Man - Profiel N&T)	-3,5315	5757	(Not pooled)
1 vs 7			
(Man - Dubbelprofiel NG&NT)	5,6316	18928	(Not pooled)
2 vs 3			
(Vrouw - Profiel C&M)	1,5343	18	(Not pooled)
2 vs 4			
(Vrouw - Profiel E&M)	1,7649	219	(Not pooled)
2 vs 5			
(Vrouw - Profiel N&G)	18,974	6648	(Not pooled)
2 vs 6			
(Vrouw - Profiel N&T)	-23,8578	5872	(Not pooled)
2 vs 7			
(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)	-22,5922	17509	(Not pooled)
3 vs 4			
(Profiel C&M - Profiel E&M)	-0,9816	21	(Not pooled)
3 vs 5			
(Profiel C&M - Profiel N&G)	-0,0108	18	(Not pooled)
3 vs 6			
(Profiel C&M - Profiel N&T)	-3,5472	18	(Not pooled)
3 vs 7			
(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)	-2,9173	18	(Not pooled)
4 vs 5			
(Profiel E&M - Profiel N&G)	3,4214	231	(Not pooled)
4 vs 6			
(Profiel E&M - Profiel N&T)	-8,5459	235	(Not pooled)
4 vs 7			
(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)	-6,5283	217	(Not pooled)
5 vs 6			
(Profiel N&G - Profiel N&T)	-36,4263	6423	(Not pooled)
5 vs 7			
(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)	-37,3851	6091	(Not pooled)
6 vs 7			
(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)	7,7378	5385	(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 : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (1): Zon volg systeem

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 : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (2): Cessna

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 : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (3): Sirius B als Quantum systeem

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 : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (4): Protonen weegschaal

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 : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (5): Inwendige bestraling

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 : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (6): B Golven

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 : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (7): C Beweging en wisselwerking

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 : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (8): D Lading en veld

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 : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (9): E Straling en materie

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 : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (10): F Quantum wereld

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 : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (11): H Natuur wetten en modellen

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 : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (12): 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 : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (13): 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 : VWO
Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
Datum : 25-5-2017
Tijd : 04:36
Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
Database :
Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (14): Bereken Bepaal

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 : VWO
 Toets : VWO natuurkunde 2017 tijdvak 1
 Datum : 25-5-2017
 Tijd : 04:36
 Gegevensbestand : N:\EVS\2017\tijdvak 1\TiaEngine\17120\17120_dataset.txt
 Database :
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (15): Leg uit Teken

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.