TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 56 | 3 2,84 95 0,60 0,20 24 20 81

2 2 1 0 25 | 5 3,28 66 1,91 0,38 49 37 80

3 3 1 2 382 | 4 1,38 35 1,38 0,35 59 52 79

4# 4 1 0 47 | 3 2,76 92 0,58 0,19 26 22 81

5 5 1 2 409 | 3 1,60 53 1,25 0,42 42 34 80

6 6 1 9 1491 | 5 1,98 40 1,91 0,38 60 49 79

7 7 1 10 1651 | 3 1,66 55 1,38 0,46 48 39 80

8# 8 1 0 35 | 8 3,97 50 2,18 0,27 58 46 80

9# 9 1 0 63 | 4 2,09 52 1,64 0,41 50 40 80

10 10 1 0 43 | 4 3,55 89 0,91 0,23 34 27 81

11 11 1 5 827 | 7 2,61 37 2,10 0,30 65 54 79

12# 12 1 5 877 | 3 2,12 71 1,26 0,42 41 33 80

13 13 1 2 291 | 3 1,75 58 0,98 0,33 44 38 80

14 14 1 12 1964 | 4 0,67 17 0,98 0,25 40 34 80

15# 15 1 2 314 | 8 4,13 52 2,76 0,35 69 56 79

16# 16 1 5 898 | 5 2,19 44 1,89 0,38 62 53 79

17 17 1 18 3013 | 4 1,38 35 1,53 0,38 58 49 79

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 17

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76

Gemiddelde toetsscore : 39,98 Standaarddeviatie : 13,44

Gemiddelde P-waarde : 52,60 Gemiddelde Rit : 0,50

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,81 std meetfout obv Alpha : 5,87

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 13,44

Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 13,44

Aantal items in GLB proc. : 17

Lambda2 : 0,82 std meetfout obv Lambda2 : 5,63

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,81 <= 0,81 <= 0,81)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,91 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

% #

Item Item ----- Rir en Rar waarden ----- Mis-|----------- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 56 | 3 2 2 93

2 2 1 0 25 | 17 6 8 11 17 42

3 3 1 2 382 | 30 38 11 4 17

4# 4 1 0 47 | 1 3 13 82

5 5 1 2 409 | 31 14 20 35

6 6 1 9 1491 | 32 20 12 10 5 21

7 7 1 10 1651 | 36 10 6 48

8# 8 1 0 35 | 1 15 10 19 19 8 9 12 6

9# 9 1 0 63 | 24 23 8 10 35

10 10 1 0 43 | 1 4 9 9 76

11 11 1 5 827 | 17 19 22 9 18 3 4 9

12# 12 1 5 877 | 23 4 10 63

13 13 1 2 291 | 12 27 33 27

14 14 1 12 1964 | 55 32 6 1 4

15# 15 1 2 314 | 9 15 12 8 9 10 10 6 20

16# 16 1 5 898 | 27 19 14 10 10 21

17 17 1 18 3013 | 46 13 12 13 15

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 17

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76

Gemiddelde toetsscore : 39,98 Standaarddeviatie : 13,44

Gemiddelde P-waarde : 52,60 Gemiddelde Rit : 0,50

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,81 std meetfout obv Alpha : 5,87

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 13,44

Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 13,44

Aantal items in GLB proc. : 17

Lambda2 : 0,82 std meetfout obv Lambda2 : 5,63

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,81 <= 0,81 <= 0,81)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,91 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (1): Inverse van ln(x)

1,2,3

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 56 | 3 2,84 95 0,60 0,20 36 15 40

2 2 1 0 25 | 5 3,28 66 1,91 0,38 84 28 16

3 3 1 2 382 | 4 1,38 35 1,38 0,35 70 27 13

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 1

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 3

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 12

Gemiddelde toetsscore : 7,50 Standaarddeviatie : 2,79

Gemiddelde P-waarde : 62,53 Gemiddelde Rit : 0,68

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,36 std meetfout obv Alpha : 2,23

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,43 std meetfout obv GLB : 2,11

Asymptotische GLB coëf. : 0,43 std meetfout obv asymp. GLB: 2,11

Aantal items in GLB proc. : 3

Lambda2 : 0,40 std meetfout obv Lambda2 : 2,16

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,34 <= 0,36 <= 0,37)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (1): Inverse van ln(x)

1,2,3

Toets en Item Analyse (2)

% #

Item Item ----- Rir en Rar waarden ----- Mis-|----------- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 56 | 3 2 2 93

2 2 1 0 25 | 17 6 8 11 17 42

3 3 1 2 382 | 30 38 11 4 17

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 1

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 3

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 12

Gemiddelde toetsscore : 7,50 Standaarddeviatie : 2,79

Gemiddelde P-waarde : 62,53 Gemiddelde Rit : 0,68

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,36 std meetfout obv Alpha : 2,23

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,43 std meetfout obv GLB : 2,11

Asymptotische GLB coëf. : 0,43 std meetfout obv asymp. GLB: 2,11

Aantal items in GLB proc. : 3

Lambda2 : 0,40 std meetfout obv Lambda2 : 2,16

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,34 <= 0,36 <= 0,37)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (2): Letter op het computer- beeldscherm

4,5,6,7

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4# 4 1 0 47 | 3 2,76 92 0,58 0,19 34 18 55

5 5 1 2 409 | 3 1,60 53 1,25 0,42 62 32 45

6 6 1 9 1491 | 5 1,98 40 1,91 0,38 82 43 36

7 7 1 10 1651 | 3 1,66 55 1,38 0,46 70 40 37

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 2

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 4

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 14

Gemiddelde toetsscore : 8,00 Standaarddeviatie : 3,50

Gemiddelde P-waarde : 57,12 Gemiddelde Rit : 0,65

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,52 std meetfout obv Alpha : 2,41

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,61 std meetfout obv GLB : 2,19

Asymptotische GLB coëf. : 0,61 std meetfout obv asymp. GLB: 2,19

Aantal items in GLB proc. : 4

Lambda2 : 0,56 std meetfout obv Lambda2 : 2,31

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,51 <= 0,52 <= 0,53)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,92 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (2): Letter op het computer- beeldscherm

4,5,6,7

Toets en Item Analyse (2)

% #

Item Item ----- Rir en Rar waarden ----- Mis-|----------- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4# 4 1 0 47 | 1 3 13 82

5 5 1 2 409 | 31 14 20 35

6 6 1 9 1491 | 32 20 12 10 5 21

7 7 1 10 1651 | 36 10 6 48

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 2

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 4

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 14

Gemiddelde toetsscore : 8,00 Standaarddeviatie : 3,50

Gemiddelde P-waarde : 57,12 Gemiddelde Rit : 0,65

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,52 std meetfout obv Alpha : 2,41

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,61 std meetfout obv GLB : 2,19

Asymptotische GLB coëf. : 0,61 std meetfout obv asymp. GLB: 2,19

Aantal items in GLB proc. : 4

Lambda2 : 0,56 std meetfout obv Lambda2 : 2,31

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,51 <= 0,52 <= 0,53)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,92 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (3): Gebroken sinusfunctie

8

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8# 8 1 0 35 | 8 3,97 50 2,18 0,27 100 0 -9900

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 3

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 1

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 8

Gemiddelde toetsscore : 3,97 Standaarddeviatie : 2,18

Gemiddelde P-waarde : 49,68 Gemiddelde Rit : 1,00

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : -99,00 std meetfout obv Alpha : Niet beschikbaar

se coëff. Alpha : 8

GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 2,18

Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 2,18

Aantal items in GLB proc. : 1

Lambda2 : 0,00 std meetfout obv Lambda2 : 2,18

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,51 <= -99,00 <= 0,53)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: -99,00 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (3): Gebroken sinusfunctie

8

Toets en Item Analyse (2)

% #

Item Item ----- Rir en Rar waarden ----- Mis-|----------- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8# 8 1 0 35 | 1 15 10 19 19 8 9 12 6 B

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 3

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 1

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 8

Gemiddelde toetsscore : 3,97 Standaarddeviatie : 2,18

Gemiddelde P-waarde : 49,68 Gemiddelde Rit : 1,00

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : -99,00 std meetfout obv Alpha : Niet beschikbaar

se coëff. Alpha : 8

GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 2,18

Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 2,18

Aantal items in GLB proc. : 1

Lambda2 : 0,00 std meetfout obv Lambda2 : 2,18

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,51 <= -99,00 <= 0,53)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: -99,00 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (4): Raaklijn ver- schuiven

9,10,11

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9# 9 1 0 63 | 4 2,09 52 1,64 0,41 72 31 27

10 10 1 0 43 | 4 3,55 89 0,91 0,23 49 24 44

11 11 1 5 827 | 7 2,61 37 2,10 0,30 83 34 25

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 4

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 3

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 15

Gemiddelde toetsscore : 8,25 Standaarddeviatie : 3,35

Gemiddelde P-waarde : 55,01 Gemiddelde Rit : 0,70

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,44 std meetfout obv Alpha : 2,50

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,50 std meetfout obv GLB : 2,36

Asymptotische GLB coëf. : 0,50 std meetfout obv asymp. GLB: 2,36

Aantal items in GLB proc. : 3

Lambda2 : 0,47 std meetfout obv Lambda2 : 2,45

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,43 <= 0,44 <= 0,46)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,91 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (4): Raaklijn ver- schuiven

9,10,11

Toets en Item Analyse (2)

% #

Item Item ----- Rir en Rar waarden ----- Mis-|----------- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9# 9 1 0 63 | 24 23 8 10 35

10 10 1 0 43 | 1 4 9 9 76

11 11 1 5 827 | 17 19 22 9 18 3 4 9

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 4

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 3

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 15

Gemiddelde toetsscore : 8,25 Standaarddeviatie : 3,35

Gemiddelde P-waarde : 55,01 Gemiddelde Rit : 0,70

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,44 std meetfout obv Alpha : 2,50

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,50 std meetfout obv GLB : 2,36

Asymptotische GLB coëf. : 0,50 std meetfout obv asymp. GLB: 2,36

Aantal items in GLB proc. : 3

Lambda2 : 0,47 std meetfout obv Lambda2 : 2,45

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,43 <= 0,44 <= 0,46)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,91 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (5): Vulkaan

12,13,14

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12# 12 1 5 877 | 3 2,12 71 1,26 0,42 74 25 31

13 13 1 2 291 | 3 1,75 58 0,98 0,33 65 25 29

14 14 1 12 1964 | 4 0,67 17 0,98 0,25 63 23 33

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 5

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 3

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 10

Gemiddelde toetsscore : 4,55 Standaarddeviatie : 2,19

Gemiddelde P-waarde : 45,47 Gemiddelde Rit : 0,68

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,40 std meetfout obv Alpha : 1,69

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,41 std meetfout obv GLB : 1,69

Asymptotische GLB coëf. : 0,40 std meetfout obv asymp. GLB: 1,70

Aantal items in GLB proc. : 3

Lambda2 : 0,40 std meetfout obv Lambda2 : 1,69

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,39 <= 0,40 <= 0,42)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,90 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (5): Vulkaan

12,13,14

Toets en Item Analyse (2)

% #

Item Item ----- Rir en Rar waarden ----- Mis-|----------- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12# 12 1 5 877 | 23 4 10 63

13 13 1 2 291 | 12 27 33 27

14 14 1 12 1964 | 55 32 6 1 4

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 5

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 3

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 10

Gemiddelde toetsscore : 4,55 Standaarddeviatie : 2,19

Gemiddelde P-waarde : 45,47 Gemiddelde Rit : 0,68

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,40 std meetfout obv Alpha : 1,69

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,41 std meetfout obv GLB : 1,69

Asymptotische GLB coëf. : 0,40 std meetfout obv asymp. GLB: 1,70

Aantal items in GLB proc. : 3

Lambda2 : 0,40 std meetfout obv Lambda2 : 1,69

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,39 <= 0,40 <= 0,42)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,90 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (6): Scheve asymptoot

15

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

15# 15 1 2 314 | 8 4,13 52 2,76 0,35 100 0 -9900

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 6

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 1

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 8

Gemiddelde toetsscore : 4,13 Standaarddeviatie : 2,76

Gemiddelde P-waarde : 51,68 Gemiddelde Rit : 1,00

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : -99,00 std meetfout obv Alpha : Niet beschikbaar

se coëff. Alpha : 8

GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 2,76

Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 2,76

Aantal items in GLB proc. : 1

Lambda2 : 0,00 std meetfout obv Lambda2 : 2,76

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,39 <= -99,00 <= 0,42)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: -99,00 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (6): Scheve asymptoot

15

Toets en Item Analyse (2)

% #

Item Item ----- Rir en Rar waarden ----- Mis-|----------- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

15# 15 1 2 314 | 9 15 12 8 9 10 10 6 20 B

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 6

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 1

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 8

Gemiddelde toetsscore : 4,13 Standaarddeviatie : 2,76

Gemiddelde P-waarde : 51,68 Gemiddelde Rit : 1,00

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : -99,00 std meetfout obv Alpha : Niet beschikbaar

se coëff. Alpha : 8

GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 2,76

Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 2,76

Aantal items in GLB proc. : 1

Lambda2 : 0,00 std meetfout obv Lambda2 : 2,76

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,39 <= -99,00 <= 0,42)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: -99,00 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (7): Vlieger

16,17

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

16# 16 1 5 898 | 5 2,19 44 1,89 0,38 87 38 -9900

17 17 1 18 3013 | 4 1,38 35 1,53 0,38 79 38 -9900

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 7

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 2

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 9

Gemiddelde toetsscore : 3,57 Standaarddeviatie : 2,84

Gemiddelde P-waarde : 39,66 Gemiddelde Rit : 0,83

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,54 std meetfout obv Alpha : 1,93

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 2,84

Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 2,84

Aantal items in GLB proc. : 2

Lambda2 : 0,54 std meetfout obv Lambda2 : 1,93

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,53 <= 0,54 <= 0,55)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,96 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (7): Vlieger

16,17

Toets en Item Analyse (2)

% #

Item Item ----- Rir en Rar waarden ----- Mis-|----------- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

16# 16 1 5 898 | 27 19 14 10 10 21

17 17 1 18 3013 | 46 13 12 13 15

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 7

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 2

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 9

Gemiddelde toetsscore : 3,57 Standaarddeviatie : 2,84

Gemiddelde P-waarde : 39,66 Gemiddelde Rit : 0,83

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,54 std meetfout obv Alpha : 1,93

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 2,84

Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 2,84

Aantal items in GLB proc. : 2

Lambda2 : 0,54 std meetfout obv Lambda2 : 1,93

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,53 <= 0,54 <= 0,55)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,96 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (8): Domein B Functies, grafieken en vergelijkingen

1,2,3,4,8,9,11,12,13,14,15

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 56 | 3 2,84 95 0,60 0,20 26 19 72

2 2 1 0 25 | 5 3,28 66 1,91 0,38 54 37 70

3 3 1 2 382 | 4 1,38 35 1,38 0,35 61 51 68

4# 4 1 0 47 | 3 2,76 92 0,58 0,19 27 21 72

8# 8 1 0 35 | 8 3,97 50 2,18 0,27 63 45 69

9# 9 1 0 63 | 4 2,09 52 1,64 0,41 53 39 70

11 11 1 5 827 | 7 2,61 37 2,10 0,30 67 51 67

12# 12 1 5 877 | 3 2,12 71 1,26 0,42 43 31 71

13 13 1 2 291 | 3 1,75 58 0,98 0,33 45 36 71

14 14 1 12 1964 | 4 0,67 17 0,98 0,25 40 31 71

15# 15 1 2 314 | 8 4,13 52 2,76 0,35 72 52 68

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 8

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 11

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 52

Gemiddelde toetsscore : 27,62 Standaarddeviatie : 9,20

Gemiddelde P-waarde : 53,11 Gemiddelde Rit : 0,52

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,72 std meetfout obv Alpha : 4,87

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,77 std meetfout obv GLB : 4,40

Asymptotische GLB coëf. : 0,77 std meetfout obv asymp. GLB: 4,44

Aantal items in GLB proc. : 11

Lambda2 : 0,75 std meetfout obv Lambda2 : 4,63

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,71 <= 0,72 <= 0,73)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,90 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (8): Domein B Functies, grafieken en vergelijkingen

1,2,3,4,8,9,11,12,13,14,15

Toets en Item Analyse (2)

% #

Item Item ----- Rir en Rar waarden ----- Mis-|----------- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 56 | 3 2 2 93

2 2 1 0 25 | 17 6 8 11 17 42

3 3 1 2 382 | 30 38 11 4 17

4# 4 1 0 47 | 1 3 13 82

8# 8 1 0 35 | 1 15 10 19 19 8 9 12 6

9# 9 1 0 63 | 24 23 8 10 35

11 11 1 5 827 | 17 19 22 9 18 3 4 9

12# 12 1 5 877 | 23 4 10 63

13 13 1 2 291 | 12 27 33 27

14 14 1 12 1964 | 55 32 6 1 4

15# 15 1 2 314 | 9 15 12 8 9 10 10 6 20

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 8

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 11

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 52

Gemiddelde toetsscore : 27,62 Standaarddeviatie : 9,20

Gemiddelde P-waarde : 53,11 Gemiddelde Rit : 0,52

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,72 std meetfout obv Alpha : 4,87

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,77 std meetfout obv GLB : 4,40

Asymptotische GLB coëf. : 0,77 std meetfout obv asymp. GLB: 4,44

Aantal items in GLB proc. : 11

Lambda2 : 0,75 std meetfout obv Lambda2 : 4,63

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,71 <= 0,72 <= 0,73)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,90 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (9): Domein C Differentiaal- en integraalrekening

2,3,8,10

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 2 1 0 25 | 5 3,28 66 1,91 0,38 69 31 43

3 3 1 2 382 | 4 1,38 35 1,38 0,35 64 38 39

8# 8 1 0 35 | 8 3,97 50 2,18 0,27 76 36 39

10 10 1 0 43 | 4 3,55 89 0,91 0,23 42 22 51

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 9

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 4

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 21

Gemiddelde toetsscore : 12,19 Standaarddeviatie : 4,24

Gemiddelde P-waarde : 58,03 Gemiddelde Rit : 0,64

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,51 std meetfout obv Alpha : 2,98

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,55 std meetfout obv GLB : 2,85

Asymptotische GLB coëf. : 0,55 std meetfout obv asymp. GLB: 2,85

Aantal items in GLB proc. : 4

Lambda2 : 0,53 std meetfout obv Lambda2 : 2,92

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,50 <= 0,51 <= 0,52)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,91 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (9): Domein C Differentiaal- en integraalrekening

2,3,8,10

Toets en Item Analyse (2)

% #

Item Item ----- Rir en Rar waarden ----- Mis-|----------- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 2 1 0 25 | 17 6 8 11 17 42

3 3 1 2 382 | 30 38 11 4 17

8# 8 1 0 35 | 1 15 10 19 19 8 9 12 6

10 10 1 0 43 | 1 4 9 9 76

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 9

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 4

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 21

Gemiddelde toetsscore : 12,19 Standaarddeviatie : 4,24

Gemiddelde P-waarde : 58,03 Gemiddelde Rit : 0,64

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,51 std meetfout obv Alpha : 2,98

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,55 std meetfout obv GLB : 2,85

Asymptotische GLB coëf. : 0,55 std meetfout obv asymp. GLB: 2,85

Aantal items in GLB proc. : 4

Lambda2 : 0,53 std meetfout obv Lambda2 : 2,92

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,50 <= 0,51 <= 0,52)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,91 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (10): Domein D Goniometrische functies

8,12,13,14

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8# 8 1 0 35 | 8 3,97 50 2,18 0,27 79 26 40

12# 12 1 5 877 | 3 2,12 71 1,26 0,42 57 24 34

13 13 1 2 291 | 3 1,75 58 0,98 0,33 54 29 32

14 14 1 12 1964 | 4 0,67 17 0,98 0,25 50 25 35

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 10

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 4

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 18

Gemiddelde toetsscore : 8,52 Standaarddeviatie : 3,47

Gemiddelde P-waarde : 47,34 Gemiddelde Rit : 0,62

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,41 std meetfout obv Alpha : 2,65

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,44 std meetfout obv GLB : 2,60

Asymptotische GLB coëf. : 0,44 std meetfout obv asymp. GLB: 2,60

Aantal items in GLB proc. : 4

Lambda2 : 0,42 std meetfout obv Lambda2 : 2,64

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,40 <= 0,41 <= 0,43)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (10): Domein D Goniometrische functies

8,12,13,14

Toets en Item Analyse (2)

% #

Item Item ----- Rir en Rar waarden ----- Mis-|----------- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8# 8 1 0 35 | 1 15 10 19 19 8 9 12 6

12# 12 1 5 877 | 23 4 10 63

13 13 1 2 291 | 12 27 33 27

14 14 1 12 1964 | 55 32 6 1 4

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 10

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 4

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 18

Gemiddelde toetsscore : 8,52 Standaarddeviatie : 3,47

Gemiddelde P-waarde : 47,34 Gemiddelde Rit : 0,62

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,41 std meetfout obv Alpha : 2,65

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,44 std meetfout obv GLB : 2,60

Asymptotische GLB coëf. : 0,44 std meetfout obv asymp. GLB: 2,60

Aantal items in GLB proc. : 4

Lambda2 : 0,42 std meetfout obv Lambda2 : 2,64

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,40 <= 0,41 <= 0,43)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (11): Domein E Meetkunde met coördinaten

5,6,7,16,17

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 5 1 2 409 | 3 1,60 53 1,25 0,42 53 32 64

6 6 1 9 1491 | 5 1,98 40 1,91 0,38 73 48 57

7 7 1 10 1651 | 3 1,66 55 1,38 0,46 62 41 60

16# 16 1 5 898 | 5 2,19 44 1,89 0,38 69 42 60

17 17 1 18 3013 | 4 1,38 35 1,53 0,38 66 43 59

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 11

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 5

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 20

Gemiddelde toetsscore : 8,81 Standaarddeviatie : 5,23

Gemiddelde P-waarde : 44,03 Gemiddelde Rit : 0,65

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,66 std meetfout obv Alpha : 3,07

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,70 std meetfout obv GLB : 2,85

Asymptotische GLB coëf. : 0,70 std meetfout obv asymp. GLB: 2,85

Aantal items in GLB proc. : 5

Lambda2 : 0,66 std meetfout obv Lambda2 : 3,03

--------------------------------------------------------------------------------------

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

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,94 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (11): Domein E Meetkunde met coördinaten

5,6,7,16,17

Toets en Item Analyse (2)

% #

Item Item ----- Rir en Rar waarden ----- Mis-|----------- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 5 1 2 409 | 31 14 20 35

6 6 1 9 1491 | 32 20 12 10 5 21

7 7 1 10 1651 | 36 10 6 48

16# 16 1 5 898 | 27 19 14 10 10 21

17 17 1 18 3013 | 46 13 12 13 15

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 11

Aantal personen in toets : 16495 Aantal geselecteerde items : 5

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 20

Gemiddelde toetsscore : 8,81 Standaarddeviatie : 5,23

Gemiddelde P-waarde : 44,03 Gemiddelde Rit : 0,65

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,66 std meetfout obv Alpha : 3,07

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,70 std meetfout obv GLB : 2,85

Asymptotische GLB coëf. : 0,70 std meetfout obv asymp. GLB: 2,85

Aantal items in GLB proc. : 5

Lambda2 : 0,66 std meetfout obv Lambda2 : 3,03

--------------------------------------------------------------------------------------

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

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,94 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

Totale Subtoets(en)

Subtest toets 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Inverse van ln( 1 0,68

Letter op het c 2 0,71 0,35

Gebroken sinusf 3 0,58 0,34 0,29

Raaklijn ver- s 4 0,74 0,43 0,40 0,37

Vulkaan 5 0,61 0,34 0,38 0,26 0,37

Scheve asymptoo 6 0,69 0,39 0,36 0,34 0,42 0,32

Vlieger 7 0,72 0,40 0,43 0,34 0,43 0,38 0,45

Domein B Functi 8 0,95 0,73 0,53 0,63 0,76 0,63 0,72 0,58

Domein C Differ 9 0,79 0,83 0,40 0,76 0,56 0,37 0,45 0,46 0,83

Domein D Goniom 10 0,76 0,43 0,42 0,79 0,47 0,79 0,42 0,45 0,79 0,71

Domein E Meetku 11 0,84 0,44 0,86 0,36 0,48 0,45 0,47 0,81 0,64 0,49 0,51

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Number of testees : 16495 16495 16495 16495 16495 16495 16495 16495 16495 16495 16495 16495

Number of items : 17 3 4 1 3 3 1 2 11 4 4 5

Average test score: 39,98 7,50 8,00 3,97 8,25 4,55 4,13 3,57 27,62 12,19 8,52 8,81

Standard deviation: 13,44 2,79 3,50 2,18 3,35 2,19 2,76 2,84 9,20 4,24 3,47 5,23

SEM : 5,87 2,23 2,41 21,82 2,50 1,69 27,64 1,93 4,87 2,98 2,65 3,07

Average P-value : 52,60 62,53 57,12 49,68 55,01 45,47 51,68 39,66 53,11 58,03 47,34 44,03

Coefficient Alpha : 0,81 0,36 0,52 -99,00 0,44 0,40 -99,00 0,54 0,72 0,51 0,41 0,66

Guttman's Lambda2 : 0,82 0,40 0,56 0,00 0,47 0,40 0,00 0,54 0,75 0,53 0,42 0,66

GLB : 0,00 0,43 0,61 0,00 0,50 0,41 0,00 0,00 0,77 0,55 0,44 0,70

Asymptotic GLB : 0,00 0,43 0,61 0,00 0,50 0,40 0,00 0,00 0,77 0,55 0,44 0,70

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (1): Man Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 40 | 3 2,82 94 0,64 0,21 25 20 81

2 2 1 0 19 | 5 3,44 69 1,85 0,37 48 37 81

3 3 1 3 246 | 4 1,53 38 1,46 0,36 60 53 80

4# 4 1 0 21 | 3 2,78 93 0,56 0,19 24 20 81

5 5 1 2 192 | 3 1,76 59 1,25 0,42 40 32 81

6 6 1 10 823 | 5 2,06 41 1,93 0,39 60 50 80

7 7 1 12 1024 | 3 1,68 56 1,40 0,47 49 40 80

8# 8 1 0 23 | 8 4,07 51 2,26 0,28 60 48 80

9# 9 1 0 41 | 4 2,21 55 1,66 0,41 51 41 80

10 10 1 0 27 | 4 3,56 89 0,91 0,23 34 28 81

11 11 1 5 445 | 7 3,07 44 2,25 0,32 64 53 79

12# 12 1 7 545 | 3 2,16 72 1,24 0,41 40 32 81

13 13 1 2 153 | 3 1,88 63 1,00 0,33 43 37 81

14 14 1 14 1159 | 4 0,72 18 1,05 0,26 45 39 81

15# 15 1 3 211 | 8 4,24 53 2,81 0,35 69 56 80

16# 16 1 7 547 | 5 2,27 45 1,93 0,39 63 54 79

17 17 1 20 1616 | 4 1,45 36 1,58 0,40 58 49 80

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 1 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 8223 Aantal geselecteerde items : 17

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76

Gemiddelde toetsscore : 41,71 Standaarddeviatie : 13,84

Gemiddelde P-waarde : 54,88 Gemiddelde Rit : 0,50

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,81 std meetfout obv Alpha : 5,99

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,86 std meetfout obv GLB : 5,27

Asymptotische GLB coëf. : 0,85 std meetfout obv asymp. GLB: 5,34

Aantal items in GLB proc. : 17

Lambda2 : 0,83 std meetfout obv Lambda2 : 5,73

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,81 <= 0,81 <= 0,82)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,91 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (1): Man Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

% #

Item Item ----- Rir en Rar waarden ----- Mis-|----------- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 40 | 4 2 2 92

2 2 1 0 19 | 15 5 7 10 17 45

3 3 1 3 246 | 28 35 12 4 20

4# 4 1 0 21 | 1 3 12 84

5 5 1 2 192 | 27 13 19 42

6 6 1 10 823 | 31 19 11 11 6 22

7 7 1 12 1024 | 37 8 6 49

8# 8 1 0 23 | 2 15 10 19 17 7 9 14 8

9# 9 1 0 41 | 23 20 8 9 39

10 10 1 0 27 | 1 4 8 10 77

11 11 1 5 445 | 15 16 16 9 22 3 5 13

12# 12 1 7 545 | 22 4 10 64

13 13 1 2 153 | 11 23 32 33

14 14 1 14 1159 | 54 32 6 2 6

15# 15 1 3 211 | 9 14 12 7 9 9 10 7 22

16# 16 1 7 547 | 27 18 13 10 10 23

17 17 1 20 1616 | 46 11 11 14 18

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 1 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 8223 Aantal geselecteerde items : 17

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76

Gemiddelde toetsscore : 41,71 Standaarddeviatie : 13,84

Gemiddelde P-waarde : 54,88 Gemiddelde Rit : 0,50

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,81 std meetfout obv Alpha : 5,99

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,86 std meetfout obv GLB : 5,27

Asymptotische GLB coëf. : 0,85 std meetfout obv asymp. GLB: 5,34

Aantal items in GLB proc. : 17

Lambda2 : 0,83 std meetfout obv Lambda2 : 5,73

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,81 <= 0,81 <= 0,82)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,91 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (1): Man Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

Totale Subtoets(en)

Subtest toets 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Inverse van ln( 1 0,68

Letter op het c 2 0,70 0,35

Gebroken sinusf 3 0,60 0,36 0,30

Raaklijn ver- s 4 0,74 0,43 0,40 0,38

Vulkaan 5 0,62 0,34 0,39 0,27 0,37

Scheve asymptoo 6 0,69 0,40 0,35 0,36 0,41 0,33

Vlieger 7 0,73 0,40 0,43 0,35 0,43 0,39 0,46

Domein B Functi 8 0,95 0,73 0,52 0,65 0,76 0,63 0,72 0,58

Domein C Differ 9 0,79 0,83 0,40 0,78 0,55 0,38 0,46 0,46 0,83

Domein D Goniom 10 0,77 0,44 0,43 0,80 0,47 0,80 0,43 0,46 0,80 0,72

Domein E Meetku 11 0,84 0,44 0,86 0,38 0,49 0,45 0,47 0,82 0,64 0,50 0,52

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Number of testees : 8223 8223 8223 8223 8223 8223 8223 8223 8223 8223 8223 8223

Number of items : 17 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Average test score: 41,71 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Standard deviation: 13,84 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

SEM : 5,99 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Average P-value : 54,88

Coefficient Alpha : 0,81 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 : 0,83 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

GLB : 0,86 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Asymptotic GLB : 0,85 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (2): Vrouw Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 16 | 3 2,87 96 0,55 0,18 24 20 80

2 2 1 0 6 | 5 3,11 62 1,95 0,39 49 36 79

3 3 1 2 136 | 4 1,24 31 1,28 0,32 57 49 79

4# 4 1 0 26 | 3 2,74 91 0,60 0,20 29 24 80

5 5 1 3 217 | 3 1,44 48 1,22 0,41 43 35 79

6 6 1 8 668 | 5 1,90 38 1,88 0,38 59 48 78

7 7 1 8 627 | 3 1,64 55 1,36 0,45 47 38 79

8# 8 1 0 12 | 8 3,88 48 2,09 0,26 56 43 79

9# 9 1 0 22 | 4 1,97 49 1,61 0,40 48 38 79

10 10 1 0 16 | 4 3,55 89 0,91 0,23 34 27 80

11 11 1 5 382 | 7 2,14 31 1,82 0,26 64 54 78

12# 12 1 4 332 | 3 2,08 69 1,27 0,42 43 34 79

13 13 1 2 137 | 3 1,63 54 0,95 0,32 44 37 79

14 14 1 10 804 | 4 0,62 15 0,90 0,23 33 26 80

15# 15 1 1 103 | 8 4,03 50 2,72 0,34 69 56 78

16# 16 1 4 351 | 5 2,11 42 1,85 0,37 61 51 78

17 17 1 17 1396 | 4 1,31 33 1,47 0,37 57 49 78

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 2 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 8271 Aantal geselecteerde items : 17

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76

Gemiddelde toetsscore : 38,26 Standaarddeviatie : 12,80

Gemiddelde P-waarde : 50,34 Gemiddelde Rit : 0,49

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,80 std meetfout obv Alpha : 5,72

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,84 std meetfout obv GLB : 5,06

Asymptotische GLB coëf. : 0,84 std meetfout obv asymp. GLB: 5,15

Aantal items in GLB proc. : 17

Lambda2 : 0,82 std meetfout obv Lambda2 : 5,49

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,80 <= 0,80 <= 0,81)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,90 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (2): Vrouw Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

% #

Item Item ----- Rir en Rar waarden ----- Mis-|----------- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 16 | 2 2 2 94

2 2 1 0 6 | 20 7 8 11 16 38

3 3 1 2 136 | 32 41 11 3 13

4# 4 1 0 26 | 1 4 14 81

5 5 1 3 217 | 35 15 22 28

6 6 1 8 668 | 33 21 12 10 5 19

7 7 1 8 627 | 35 12 6 46

8# 8 1 0 12 | 1 15 11 19 20 9 9 10 5

9# 9 1 0 22 | 24 26 8 10 31

10 10 1 0 16 | 1 5 10 8 76

11 11 1 5 382 | 19 22 28 8 14 2 2 5

12# 12 1 4 332 | 24 4 10 61

13 13 1 2 137 | 13 32 35 21

14 14 1 10 804 | 56 33 6 1 3

15# 15 1 1 103 | 10 15 12 8 10 11 10 6 18

16# 16 1 4 351 | 27 20 14 11 10 18

17 17 1 17 1396 | 46 15 14 12 13

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 2 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 8271 Aantal geselecteerde items : 17

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76

Gemiddelde toetsscore : 38,26 Standaarddeviatie : 12,80

Gemiddelde P-waarde : 50,34 Gemiddelde Rit : 0,49

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,80 std meetfout obv Alpha : 5,72

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,84 std meetfout obv GLB : 5,06

Asymptotische GLB coëf. : 0,84 std meetfout obv asymp. GLB: 5,15

Aantal items in GLB proc. : 17

Lambda2 : 0,82 std meetfout obv Lambda2 : 5,49

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,80 <= 0,80 <= 0,81)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,90 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (2): Vrouw Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

Totale Subtoets(en)

Subtest toets 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Inverse van ln( 1 0,67

Letter op het c 2 0,71 0,34

Gebroken sinusf 3 0,56 0,32 0,27

Raaklijn ver- s 4 0,73 0,41 0,39 0,35

Vulkaan 5 0,59 0,32 0,37 0,23 0,34

Scheve asymptoo 6 0,69 0,38 0,37 0,33 0,43 0,30

Vlieger 7 0,72 0,39 0,42 0,32 0,42 0,37 0,44

Domein B Functi 8 0,95 0,72 0,52 0,61 0,74 0,61 0,73 0,57

Domein C Differ 9 0,78 0,82 0,39 0,74 0,55 0,35 0,44 0,45 0,82

Domein D Goniom 10 0,74 0,41 0,41 0,78 0,44 0,79 0,40 0,44 0,78 0,70

Domein E Meetku 11 0,84 0,42 0,86 0,34 0,47 0,43 0,47 0,81 0,63 0,48 0,50

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Number of testees : 8271 8271 8271 8271 8271 8271 8271 8271 8271 8271 8271 8271

Number of items : 17 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Average test score: 38,26 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Standard deviation: 12,80 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

SEM : 5,72 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 : 50,34

Coefficient Alpha : 0,80 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 : 0,82 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

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

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

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:09

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 0 | 3 2,85 95 0,60 0,20 21 16 76

2 2 1 0 0 | 5 2,92 58 2,00 0,40 49 36 75

3 3 1 4 4 | 4 1,40 35 1,41 0,35 48 38 74

4# 4 1 1 1 | 3 2,74 91 0,67 0,22 40 35 75

5 5 1 6 6 | 3 1,35 45 1,25 0,42 43 34 75

6 6 1 13 13 | 5 1,50 30 1,84 0,37 54 42 74

7 7 1 14 14 | 3 1,39 46 1,39 0,46 43 33 75

8# 8 1 1 1 | 8 3,62 45 2,21 0,28 53 39 74

9# 9 1 1 1 | 4 2,16 54 1,69 0,42 42 30 75

10 10 1 0 0 | 4 3,44 86 1,11 0,28 18 9 76

11 11 1 5 5 | 7 2,29 33 2,04 0,29 61 49 73

12# 12 1 11 11 | 3 1,63 54 1,43 0,48 43 33 75

13 13 1 5 5 | 3 1,53 51 0,97 0,32 34 27 75

14 14 1 14 14 | 4 0,61 15 0,87 0,22 24 17 76

15# 15 1 1 1 | 8 4,39 55 2,85 0,36 67 51 73

16# 16 1 5 5 | 5 1,79 36 1,75 0,35 54 43 74

17 17 1 22 22 | 4 1,33 33 1,47 0,37 57 48 74

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 3 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 101 Aantal geselecteerde items : 17

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76

Gemiddelde toetsscore : 36,94 Standaarddeviatie : 12,36

Gemiddelde P-waarde : 48,61 Gemiddelde Rit : 0,45

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,76 std meetfout obv Alpha : 6,09

se coëff. Alpha : 0,04

GLB : 0,89 std meetfout obv GLB : 4,16

Asymptotische GLB coëf. : 0,89 std meetfout obv asymp. GLB: 4,14

Aantal items in GLB proc. : 17

Lambda2 : 0,78 std meetfout obv Lambda2 : 5,81

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,70 <= 0,76 <= 0,81)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (2)

% #

Item Item ----- Rir en Rar waarden ----- Mis-|----------- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 0 | 3 3 0 94

2 2 1 0 0 | 25 6 6 12 19 33

3 3 1 4 4 | 32 35 14 2 18

4# 4 1 1 1 | 3 4 9 84

5 5 1 6 6 | 38 19 15 29

6 6 1 13 13 | 49 14 9 11 3 15

7 7 1 14 14 | 46 9 7 39

8# 8 1 1 1 | 3 21 8 20 21 5 6 12 5

9# 9 1 1 1 | 26 22 1 14 38

10 10 1 0 0 | 3 8 8 5 76

11 11 1 5 5 | 18 24 27 8 12 1 1 10

12# 12 1 11 11 | 42 2 8 49

13 13 1 5 5 | 15 37 29 20

14 14 1 14 14 | 56 32 8 2 2

15# 15 1 1 1 | 9 16 10 5 9 12 10 4 26

16# 16 1 5 5 | 32 22 17 9 7 14

17 17 1 22 22 | 46 16 11 16 12

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 3 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 101 Aantal geselecteerde items : 17

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76

Gemiddelde toetsscore : 36,94 Standaarddeviatie : 12,36

Gemiddelde P-waarde : 48,61 Gemiddelde Rit : 0,45

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,76 std meetfout obv Alpha : 6,09

se coëff. Alpha : 0,04

GLB : 0,89 std meetfout obv GLB : 4,16

Asymptotische GLB coëf. : 0,89 std meetfout obv asymp. GLB: 4,14

Aantal items in GLB proc. : 17

Lambda2 : 0,78 std meetfout obv Lambda2 : 5,81

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,70 <= 0,76 <= 0,81)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,88 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Subtoets-intercorrelatie-tabel

Totale Subtoets(en)

Subtest toets 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Inverse van ln( 1 0,59

Letter op het c 2 0,68 0,11

Gebroken sinusf 3 0,53 0,18 0,19

Raaklijn ver- s 4 0,67 0,35 0,34 0,30

Vulkaan 5 0,52 0,30 0,29 0,24 0,18

Scheve asymptoo 6 0,67 0,31 0,37 0,36 0,32 0,22

Vlieger 7 0,68 0,32 0,50 0,25 0,31 0,21 0,35

Domein B Functi 8 0,93 0,70 0,43 0,59 0,65 0,56 0,70 0,46

Domein C Differ 9 0,73 0,79 0,17 0,67 0,55 0,34 0,39 0,37 0,82

Domein D Goniom 10 0,67 0,30 0,31 0,79 0,31 0,79 0,37 0,29 0,73 0,65

Domein E Meetku 11 0,76 0,21 0,89 0,24 0,37 0,28 0,41 0,83 0,49 0,28 0,33

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Number of testees : 101 101 101 101 101 101 101 101 101 101 101 101

Number of items : 17 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Average test score: 36,94 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Standard deviation: 12,36 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

SEM : 6,09 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 : 48,61

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

Guttman's Lambda2 : 0,78 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

GLB : 0,89 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Asymptotic GLB : 0,89 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 3 | 3 2,84 95 0,61 0,20 26 21 77

2 2 1 0 0 | 5 3,19 64 1,91 0,38 49 35 76

3 3 1 2 32 | 4 1,16 29 1,21 0,30 54 46 76

4# 4 1 0 3 | 3 2,75 92 0,59 0,20 28 24 77

5 5 1 4 72 | 3 1,19 40 1,18 0,39 41 33 76

6 6 1 16 252 | 5 1,37 27 1,70 0,34 52 41 76

7 7 1 15 244 | 3 1,43 48 1,38 0,46 41 31 77

8# 8 1 0 5 | 8 3,85 48 2,07 0,26 56 42 76

9# 9 1 0 2 | 4 1,99 50 1,60 0,40 43 31 77

10 10 1 0 1 | 4 3,57 89 0,90 0,22 31 24 77

11 11 1 6 98 | 7 2,16 31 1,85 0,26 59 47 75

12# 12 1 8 125 | 3 1,66 55 1,38 0,46 43 33 76

13 13 1 3 54 | 3 1,55 52 1,00 0,33 42 35 76

14 14 1 15 248 | 4 0,51 13 0,83 0,21 33 26 77

15# 15 1 2 29 | 8 3,99 50 2,71 0,34 67 52 75

16# 16 1 7 111 | 5 1,98 40 1,81 0,36 58 47 75

17 17 1 22 354 | 4 1,21 30 1,44 0,36 57 48 75

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 4 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 1625 Aantal geselecteerde items : 17

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76

Gemiddelde toetsscore : 36,38 Standaarddeviatie : 12,04

Gemiddelde P-waarde : 47,87 Gemiddelde Rit : 0,47

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,77 std meetfout obv Alpha : 5,74

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,84 std meetfout obv GLB : 4,84

Asymptotische GLB coëf. : 0,82 std meetfout obv asymp. GLB: 5,07

Aantal items in GLB proc. : 17

Lambda2 : 0,79 std meetfout obv Lambda2 : 5,54

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,76 <= 0,77 <= 0,79)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,89 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_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, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 3 | 3 3 2 92

2 2 1 0 0 | 18 7 7 12 17 39

3 3 1 2 32 | 33 42 11 4 10

4# 4 1 0 3 | 1 4 14 81

5 5 1 4 72 | 42 17 21 20

6 6 1 16 252 | 47 19 12 7 4 11

7 7 1 15 244 | 43 12 5 41

8# 8 1 0 5 | 1 15 10 20 20 9 10 10 5

9# 9 1 0 2 | 24 25 10 10 31

10 10 1 0 1 | 1 5 9 7 78

11 11 1 6 98 | 19 23 27 8 13 2 2 5

12# 12 1 8 125 | 37 6 10 47

13 13 1 3 54 | 18 30 32 20

14 14 1 15 248 | 63 29 5 1 2

15# 15 1 2 29 | 10 16 12 7 10 12 11 5 17

16# 16 1 7 111 | 29 20 14 11 9 16

17 17 1 22 354 | 50 14 13 12 11

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 4 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 1625 Aantal geselecteerde items : 17

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76

Gemiddelde toetsscore : 36,38 Standaarddeviatie : 12,04

Gemiddelde P-waarde : 47,87 Gemiddelde Rit : 0,47

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,77 std meetfout obv Alpha : 5,74

se coëff. Alpha : 0,01

GLB : 0,84 std meetfout obv GLB : 4,84

Asymptotische GLB coëf. : 0,82 std meetfout obv asymp. GLB: 5,07

Aantal items in GLB proc. : 17

Lambda2 : 0,79 std meetfout obv Lambda2 : 5,54

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,76 <= 0,77 <= 0,79)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,89 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Subtoets-intercorrelatie-tabel

Totale Subtoets(en)

Subtest toets 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Inverse van ln( 1 0,66

Letter op het c 2 0,66 0,30

Gebroken sinusf 3 0,56 0,32 0,21

Raaklijn ver- s 4 0,68 0,36 0,31 0,30

Vulkaan 5 0,59 0,31 0,35 0,22 0,29

Scheve asymptoo 6 0,67 0,35 0,29 0,34 0,37 0,26

Vlieger 7 0,71 0,39 0,38 0,29 0,36 0,35 0,42

Domein B Functi 8 0,94 0,71 0,45 0,61 0,70 0,59 0,71 0,54

Domein C Differ 9 0,76 0,81 0,32 0,75 0,49 0,32 0,43 0,42 0,81

Domein D Goniom 10 0,73 0,40 0,36 0,77 0,38 0,79 0,38 0,41 0,77 0,68

Domein E Meetku 11 0,81 0,39 0,85 0,29 0,39 0,41 0,42 0,80 0,57 0,43 0,45

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Number of testees : 1625 1625 1625 1625 1625 1625 1625 1625 1625 1625 1625 1625

Number of items : 17 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Average test score: 36,38 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Standard deviation: 12,04 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

SEM : 5,74 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 : 47,87

Coefficient Alpha : 0,77 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 : 0,79 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

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

Asymptotic GLB : 0,82 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 13 | 3 2,84 95 0,60 0,20 24 19 79

2 2 1 0 8 | 5 3,14 63 1,95 0,39 49 36 78

3 3 1 2 121 | 4 1,22 30 1,27 0,32 55 48 77

4# 4 1 0 15 | 3 2,73 91 0,61 0,20 28 23 79

5 5 1 3 135 | 3 1,43 48 1,22 0,41 39 30 78

6 6 1 10 490 | 5 1,76 35 1,83 0,37 56 44 77

7 7 1 9 481 | 3 1,55 52 1,37 0,46 45 35 78

8# 8 1 0 10 | 8 3,80 48 2,13 0,27 57 44 77

9# 9 1 0 16 | 4 1,92 48 1,61 0,40 48 37 78

10 10 1 0 12 | 4 3,52 88 0,94 0,23 35 29 78

11 11 1 5 259 | 7 2,19 31 1,89 0,27 63 53 77

12# 12 1 5 266 | 3 2,06 69 1,28 0,43 41 32 78

13 13 1 2 83 | 3 1,65 55 0,96 0,32 41 35 78

14 14 1 11 553 | 4 0,57 14 0,85 0,21 32 26 79

15# 15 1 2 91 | 8 3,85 48 2,69 0,34 69 55 77

16# 16 1 6 288 | 5 1,98 40 1,82 0,36 60 49 77

17 17 1 19 943 | 4 1,23 31 1,44 0,36 55 46 77

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 5 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 5073 Aantal geselecteerde items : 17

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76

Gemiddelde toetsscore : 37,44 Standaarddeviatie : 12,53

Gemiddelde P-waarde : 49,26 Gemiddelde Rit : 0,48

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,79 std meetfout obv Alpha : 5,75

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,84 std meetfout obv GLB : 5,05

Asymptotische GLB coëf. : 0,83 std meetfout obv asymp. GLB: 5,16

Aantal items in GLB proc. : 17

Lambda2 : 0,81 std meetfout obv Lambda2 : 5,53

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,78 <= 0,79 <= 0,80)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,90 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (2)

% #

Item Item ----- Rir en Rar waarden ----- Mis-|----------- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 13 | 3 2 2 93

2 2 1 0 8 | 20 6 8 11 16 39

3 3 1 2 121 | 33 41 11 3 12

4# 4 1 0 15 | 2 4 14 81

5 5 1 3 135 | 34 16 22 28

6 6 1 10 490 | 36 21 13 9 5 16

7 7 1 9 481 | 38 12 6 44

8# 8 1 0 10 | 2 16 11 19 20 8 8 10 5

9# 9 1 0 16 | 26 27 8 10 30

10 10 1 0 12 | 1 5 10 9 75

11 11 1 5 259 | 20 21 26 8 14 2 3 5

12# 12 1 5 266 | 25 4 10 60

13 13 1 2 83 | 13 31 34 22

14 14 1 11 553 | 58 32 6 1 2

15# 15 1 2 91 | 11 16 13 8 9 11 10 6 15

16# 16 1 6 288 | 29 21 14 10 9 16

17 17 1 19 943 | 48 15 14 11 12

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 5 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 5073 Aantal geselecteerde items : 17

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76

Gemiddelde toetsscore : 37,44 Standaarddeviatie : 12,53

Gemiddelde P-waarde : 49,26 Gemiddelde Rit : 0,48

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,79 std meetfout obv Alpha : 5,75

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,84 std meetfout obv GLB : 5,05

Asymptotische GLB coëf. : 0,83 std meetfout obv asymp. GLB: 5,16

Aantal items in GLB proc. : 17

Lambda2 : 0,81 std meetfout obv Lambda2 : 5,53

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,78 <= 0,79 <= 0,80)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,90 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Subtoets-intercorrelatie-tabel

Totale Subtoets(en)

Subtest toets 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Inverse van ln( 1 0,66

Letter op het c 2 0,68 0,31

Gebroken sinusf 3 0,57 0,32 0,26

Raaklijn ver- s 4 0,72 0,40 0,36 0,34

Vulkaan 5 0,57 0,30 0,32 0,23 0,33

Scheve asymptoo 6 0,69 0,37 0,34 0,34 0,42 0,29

Vlieger 7 0,69 0,37 0,39 0,32 0,39 0,33 0,42

Domein B Functi 8 0,95 0,72 0,48 0,62 0,74 0,59 0,72 0,54

Domein C Differ 9 0,78 0,82 0,36 0,75 0,54 0,34 0,45 0,42 0,82

Domein D Goniom 10 0,73 0,40 0,37 0,79 0,43 0,78 0,40 0,41 0,77 0,70

Domein E Meetku 11 0,82 0,39 0,85 0,34 0,44 0,39 0,44 0,80 0,59 0,46 0,47

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Number of testees : 5073 5073 5073 5073 5073 5073 5073 5073 5073 5073 5073 5073

Number of items : 17 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Average test score: 37,44 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Standard deviation: 12,53 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

SEM : 5,75 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 : 49,26

Coefficient Alpha : 0,79 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 : 0,81 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

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

Asymptotic GLB : 0,83 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 40 | 3 2,85 95 0,60 0,20 24 20 82

2 2 1 0 16 | 5 3,37 67 1,88 0,38 49 38 81

3 3 1 2 217 | 4 1,51 38 1,45 0,36 61 53 80

4# 4 1 0 26 | 3 2,78 93 0,56 0,19 25 22 81

5 5 1 2 190 | 3 1,76 59 1,24 0,41 42 34 81

6 6 1 8 724 | 5 2,22 44 1,95 0,39 61 51 80

7 7 1 9 889 | 3 1,76 59 1,37 0,46 49 41 81

8# 8 1 0 19 | 8 4,10 51 2,22 0,28 59 47 80

9# 9 1 0 44 | 4 2,20 55 1,65 0,41 52 42 80

10 10 1 0 30 | 4 3,57 89 0,89 0,22 34 28 81

11 11 1 5 458 | 7 2,91 42 2,19 0,31 64 54 80

12# 12 1 5 467 | 3 2,24 75 1,20 0,40 40 32 81

13 13 1 2 146 | 3 1,85 62 0,98 0,33 44 38 81

14 14 1 12 1130 | 4 0,75 19 1,07 0,27 43 36 81

15# 15 1 2 190 | 8 4,32 54 2,79 0,35 69 56 80

16# 16 1 5 485 | 5 2,34 47 1,92 0,38 64 54 80

17 17 1 17 1657 | 4 1,50 37 1,58 0,40 58 50 80

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 6 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 9538 Aantal geselecteerde items : 17

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76

Gemiddelde toetsscore : 42,02 Standaarddeviatie : 13,78

Gemiddelde P-waarde : 55,29 Gemiddelde Rit : 0,50

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,81 std meetfout obv Alpha : 5,93

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,85 std meetfout obv GLB : 5,25

Asymptotische GLB coëf. : 0,85 std meetfout obv asymp. GLB: 5,35

Aantal items in GLB proc. : 17

Lambda2 : 0,83 std meetfout obv Lambda2 : 5,67

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,81 <= 0,81 <= 0,82)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,91 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (2)

% #

Item Item ----- Rir en Rar waarden ----- Mis-|----------- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 40 | 3 2 2 93

2 2 1 0 16 | 16 6 8 10 17 44

3 3 1 2 217 | 28 36 12 4 20

4# 4 1 0 26 | 1 3 12 83

5 5 1 2 190 | 26 13 19 41

6 6 1 8 724 | 27 20 12 11 5 25

7 7 1 9 889 | 34 9 6 52

8# 8 1 0 19 | 1 14 10 18 18 8 9 13 7

9# 9 1 0 44 | 23 21 8 9 39

10 10 1 0 30 | 1 4 8 9 77

11 11 1 5 458 | 15 17 19 9 21 3 5 12

12# 12 1 5 467 | 20 4 10 67

13 13 1 2 146 | 11 25 34 31

14 14 1 12 1130 | 53 33 7 2 6

15# 15 1 2 190 | 9 14 12 7 9 10 10 7 22

16# 16 1 5 485 | 25 17 13 11 10 24

17 17 1 17 1657 | 44 12 12 14 18

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 6 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 9538 Aantal geselecteerde items : 17

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76

Gemiddelde toetsscore : 42,02 Standaarddeviatie : 13,78

Gemiddelde P-waarde : 55,29 Gemiddelde Rit : 0,50

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,81 std meetfout obv Alpha : 5,93

se coëff. Alpha : 0,00

GLB : 0,85 std meetfout obv GLB : 5,25

Asymptotische GLB coëf. : 0,85 std meetfout obv asymp. GLB: 5,35

Aantal items in GLB proc. : 17

Lambda2 : 0,83 std meetfout obv Lambda2 : 5,67

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,81 <= 0,81 <= 0,82)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,91 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Subtoets-intercorrelatie-tabel

Totale Subtoets(en)

Subtest toets 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Inverse van ln( 1 0,69

Letter op het c 2 0,71 0,37

Gebroken sinusf 3 0,59 0,36 0,30

Raaklijn ver- s 4 0,75 0,44 0,41 0,38

Vulkaan 5 0,62 0,35 0,39 0,27 0,38

Scheve asymptoo 6 0,69 0,40 0,38 0,34 0,42 0,34

Vlieger 7 0,73 0,41 0,44 0,35 0,45 0,40 0,47

Domein B Functi 8 0,95 0,73 0,54 0,64 0,77 0,63 0,72 0,59

Domein C Differ 9 0,79 0,83 0,41 0,77 0,56 0,38 0,46 0,47 0,83

Domein D Goniom 10 0,76 0,44 0,43 0,80 0,48 0,79 0,43 0,47 0,80 0,72

Domein E Meetku 11 0,85 0,45 0,86 0,38 0,50 0,46 0,49 0,82 0,65 0,51 0,52

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Number of testees : 9538 9538 9538 9538 9538 9538 9538 9538 9538 9538 9538 9538

Number of items : 17 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Average test score: 42,02 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Standard deviation: 13,78 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

SEM : 5,93 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 : 55,29

Coefficient Alpha : 0,81 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 : 0,83 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

GLB : 0,85 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Asymptotic GLB : 0,85 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (1)

% #

Item Item ------ P- en A- waarden ------ Mis-|-------------- Gewogen -----------------

Label nr. Gew. Key O/D sing| Max Gem P Sd RSK Rit Rir AR

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 0 | 3 2,89 96 0,53 0,18 19 14 79

2 2 1 1 1 | 5 3,00 60 1,99 0,40 48 34 79

3 3 1 6 7 | 4 1,28 32 1,29 0,32 66 59 77

4# 4 1 2 2 | 3 2,70 90 0,67 0,22 16 11 80

5 5 1 3 4 | 3 1,65 55 1,26 0,42 45 36 78

6 6 1 7 8 | 5 1,46 29 1,64 0,33 57 47 78

7 7 1 16 20 | 3 1,33 44 1,35 0,45 53 44 78

8# 8 1 0 0 | 8 3,66 46 1,82 0,23 51 39 78

9# 9 1 0 0 | 4 1,99 50 1,56 0,39 62 54 77

10 10 1 0 0 | 4 3,67 92 0,77 0,19 24 18 79

11 11 1 4 5 | 7 2,59 37 2,02 0,29 56 44 78

12# 12 1 6 7 | 3 2,20 73 1,25 0,42 30 20 79

13 13 1 2 2 | 3 1,68 56 0,97 0,32 38 31 79

14 14 1 12 15 | 4 0,56 14 0,80 0,20 27 21 79

15# 15 1 2 3 | 8 3,60 45 2,73 0,34 75 63 76

16# 16 1 7 9 | 5 1,89 38 1,87 0,37 63 53 77

17 17 1 26 32 | 4 1,11 28 1,42 0,35 54 45 78

------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SubGroepnummer : 7 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 123 Aantal geselecteerde items : 17

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76

Gemiddelde toetsscore : 37,26 Standaarddeviatie : 12,40

Gemiddelde P-waarde : 49,03 Gemiddelde Rit : 0,48

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,79 std meetfout obv Alpha : 5,64

se coëff. Alpha : 0,03

GLB : 0,90 std meetfout obv GLB : 4,02

Asymptotische GLB coëf. : 0,86 std meetfout obv asymp. GLB: 4,58

Aantal items in GLB proc. : 17

Lambda2 : 0,82 std meetfout obv Lambda2 : 5,32

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,75 <= 0,79 <= 0,84)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,90 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (2)

% #

Item Item ----- Rir en Rar waarden ----- Mis-|----------- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) \_------------

Label nr. Gew. O/D sing| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1# 1 1 0 0 | 2 2 1 95

2 2 1 1 1 | 23 8 3 12 20 34

3 3 1 6 7 | 29 43 11 2 14

4# 4 1 2 2 | 3 2 15 79

5 5 1 3 4 | 31 10 23 37

6 6 1 7 8 | 35 34 9 5 7 11

7 7 1 16 20 | 43 18 2 37

8# 8 1 0 0 | 2 12 11 25 25 7 9 8 2

9# 9 1 0 0 | 20 31 8 11 30

10 10 1 0 0 | 0 3 9 5 83

11 11 1 4 5 | 17 14 29 5 21 2 4 7

12# 12 1 6 7 | 23 2 9 67

13 13 1 2 2 | 11 34 29 25

14 14 1 12 15 | 55 39 2 1 2

15# 15 1 2 3 | 13 20 14 5 8 10 13 4 14

16# 16 1 7 9 | 30 27 12 6 6 20

17 17 1 26 32 | 54 11 11 14 9

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

SubGroepnummer : 7 SubToetsnummer : 0

Aantal personen in toets : 123 Aantal geselecteerde items : 17

Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 76

Gemiddelde toetsscore : 37,26 Standaarddeviatie : 12,40

Gemiddelde P-waarde : 49,03 Gemiddelde Rit : 0,48

------ Betrouwbaarheidsmaten --------- & --- Meetfouten --------------

Coëfficiënt Alpha : 0,79 std meetfout obv Alpha : 5,64

se coëff. Alpha : 0,03

GLB : 0,90 std meetfout obv GLB : 4,02

Asymptotische GLB coëf. : 0,86 std meetfout obv asymp. GLB: 4,58

Aantal items in GLB proc. : 17

Lambda2 : 0,82 std meetfout obv Lambda2 : 5,32

--------------------------------------------------------------------------------------

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,75 <= 0,79 <= 0,84)

--------------------------------------------------------------------------------------

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte

van 40 items: 0,90 (Spearman-Brown)

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Subtoets-intercorrelatie-tabel

Totale Subtoets(en)

Subtest toets 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Inverse van ln( 1 0,72

Letter op het c 2 0,71 0,39

Gebroken sinusf 3 0,51 0,26 0,27

Raaklijn ver- s 4 0,74 0,51 0,35 0,36

Vulkaan 5 0,49 0,34 0,27 0,15 0,27

Scheve asymptoo 6 0,75 0,42 0,45 0,36 0,42 0,22

Vlieger 7 0,72 0,42 0,40 0,21 0,43 0,22 0,59

Domein B Functi 8 0,95 0,76 0,52 0,57 0,76 0,54 0,74 0,56

Domein C Differ 9 0,79 0,83 0,42 0,70 0,61 0,33 0,46 0,41 0,83

Domein D Goniom 10 0,66 0,40 0,36 0,74 0,41 0,78 0,37 0,28 0,73 0,67

Domein E Meetku 11 0,84 0,47 0,85 0,28 0,47 0,29 0,59 0,81 0,63 0,48 0,38

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Number of testees : 123 123 123 123 123 123 123 123 123 123 123 123

Number of items : 17 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Average test score: 37,26 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Standard deviation: 12,40 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

SEM : 5,64 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 : 49,03

Coefficient Alpha : 0,79 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 : 0,82 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

GLB : 0,90 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Asymptotic GLB : 0,86 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_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) 16,6082 16379 (Not pooled)

1 vs 3

(Man - Profiel C&M) 3,8465 103 (Not pooled)

1 vs 4

(Man - Profiel E&M) 15,8653 2550 (Not pooled)

1 vs 5

(Man - Profiel N&G) 18,341 11552 (Not pooled)

1 vs 6

(Man - Profiel N&T) -1,4915 17355 (Not pooled)

1 vs 7

(Man - Dubbelprofiel NG&NT) 3,9388 127 (Not pooled)

2 vs 3

(Vrouw - Profiel C&M) 1,0642 103 (Not pooled)

2 vs 4

(Vrouw - Profiel E&M) 5,6727 2403 (Not pooled)

2 vs 5

(Vrouw - Profiel N&G) 3,6513 10909 (Not pooled)

2 vs 6

(Vrouw - Profiel N&T) -18,8579 17725 (Not pooled)

2 vs 7

(Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT) 0,8849 126 (Not pooled)

3 vs 4

(Profiel C&M - Profiel E&M) 0,4394 112 (Not pooled)

3 vs 5

(Profiel C&M - Profiel N&G) -0,3982 104 (Not pooled)

3 vs 6

(Profiel C&M - Profiel N&T) -4,1013 103 (Not pooled)

3 vs 7

(Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT)

-0,1923 216 (Not pooled)

4 vs 5

(Profiel E&M - Profiel N&G) -3,031 2837 (Not pooled)

4 vs 6

(Profiel E&M - Profiel N&T) -17,0485 2411 (Not pooled)

4 vs 7

(Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT)

-0,7563 140 (Not pooled)

5 vs 6

(Profiel N&G - Profiel N&T) -20,3178 11233 (Not pooled)

5 vs 7

(Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT)

0,1546 128 (Not pooled)

6 vs 7

(Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT)

4,2191 126 (Not pooled)

--------------------------------------------------------------------------------

Bij een significantieniveau voor alpha van .95 en meer dan 30 vrijheidsgradenis de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (1): Inverse van ln(x)

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 vrijheidsgradenis de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (2): Letter op het computer- beeldscherm

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 vrijheidsgradenis de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (3): Gebroken sinusfunctie

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 vrijheidsgradenis de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (4): Raaklijn ver- schuiven

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 vrijheidsgradenis de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (5): Vulkaan

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 vrijheidsgradenis de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (6): Scheve asymptoot

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 vrijheidsgradenis de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (7): Vlieger

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 vrijheidsgradenis de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (8): Domein B Functies, grafieken en vergelijkingen

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 vrijheidsgradenis de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (9): Domein C Differentiaal- en integraalrekening

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 vrijheidsgradenis de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (10): Domein D Goniometrische functies

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 vrijheidsgradenis de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

TiaEngine® Toets en Item Analyse Versie 1.00

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.

Populatie : VWO

Toets : VWO wiskunde B 2022 tijdvak 1

Datum : 1-6-2022

Tijd : 08:10

Gegevensbestand : N:\EVS\2022\tijdvak 1\TiaEngine\22116\22116\_dataset.txt

Database :

Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (11): Domein E Meetkunde met coördinaten

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 vrijheidsgradenis de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).

Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.