

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

| Item Label | Item nr. | Item Gew. | Key | P- en A- waarden |       | %   |      | #  |      | Gewogen |     |     |    |  |  |
|------------|----------|-----------|-----|------------------|-------|-----|------|----|------|---------|-----|-----|----|--|--|
|            |          |           |     | O/D              | singl | Max | Gem  | P  | Sd   | RSK     | Rit | Rir | AR |  |  |
| 1#         | 1        | 1         |     | 0                | 55    | 3   | 2,66 | 89 | 0,68 | 0,23    | 19  | 13  | 72 |  |  |
| 2          | 2        | 1         |     | 8                | 1003  | 3   | 1,71 | 57 | 1,32 | 0,44    | 44  | 34  | 70 |  |  |
| 3          | 3        | 1         |     | 1                | 161   | 3   | 2,11 | 70 | 0,85 | 0,28    | 33  | 26  | 71 |  |  |
| 4#         | 4        | 1         |     | 1                | 69    | 4   | 1,50 | 37 | 1,38 | 0,35    | 38  | 27  | 71 |  |  |
| 5          | 5        | 1         |     | 6                | 788   | 5   | 2,96 | 59 | 2,11 | 0,42    | 51  | 36  | 70 |  |  |
| 6#         | 6        | 1         |     | 1                | 89    | 4   | 2,93 | 73 | 1,53 | 0,38    | 39  | 27  | 71 |  |  |
| 7          | 7        | 1         |     | 3                | 386   | 3   | 1,63 | 54 | 1,28 | 0,43    | 43  | 33  | 70 |  |  |
| 8#         | 8        | 1         |     | 4                | 502   | 4   | 2,37 | 59 | 1,61 | 0,40    | 43  | 30  | 71 |  |  |
| 9          | 9        | 1         |     | 6                | 759   | 6   | 2,90 | 48 | 2,24 | 0,37    | 43  | 26  | 71 |  |  |
| 10#        | 10       | 1         |     | 1                | 85    | 3   | 0,98 | 33 | 1,09 | 0,36    | 27  | 19  | 72 |  |  |
| 11         | 11       | 1         |     | 2                | 212   | 5   | 3,41 | 68 | 1,77 | 0,35    | 53  | 41  | 69 |  |  |
| 12         | 12       | 1         |     | 1                | 151   | 3   | 2,46 | 82 | 0,93 | 0,31    | 35  | 28  | 71 |  |  |
| 13#        | 13       | 1         |     | 3                | 332   | 5   | 3,66 | 73 | 1,73 | 0,35    | 44  | 31  | 71 |  |  |
| 14         | 14       | 1         |     | 9                | 1236  | 5   | 1,56 | 31 | 1,63 | 0,33    | 45  | 33  | 70 |  |  |
| 15#        | 15       | 1         |     | 2                | 305   | 4   | 3,62 | 91 | 0,83 | 0,21    | 22  | 15  | 72 |  |  |
| 16         | 16       | 1         |     | 2                | 297   | 5   | 3,28 | 66 | 1,45 | 0,29    | 48  | 38  | 70 |  |  |
| 17         | 17       | 1         |     | 9                | 1196  | 5   | 2,13 | 43 | 2,03 | 0,41    | 54  | 41  | 69 |  |  |
| 18#        | 18       | 1         |     | 5                | 623   | 8   | 3,29 | 41 | 2,58 | 0,32    | 56  | 39  | 70 |  |  |

-----  
 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 0  
 Aantal personen in toets : 13027 Aantal geselecteerde items : 18  
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 78  
 Gemiddelde toetsscore : 45,17 Standaarddeviatie : 11,87  
 Gemiddelde P-waarde : 57,91 Gemiddelde Rit : 0,41  
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----  
 Coëfficiënt Alpha : 0,72 std meetfout obv Alpha : 6,30  
 se coëff. Alpha : 0,00  
 GLB : 0,78 std meetfout obv GLB : 5,56  
 Asymptotische GLB coëf. : 0,77 std meetfout obv asymp. GLB: 5,66  
 Aantal items in GLB proc. : 18  
 Lambda2 : 0,73 std meetfout obv Lambda2 : 6,15

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

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

| Item | Item | Label | nr. | Gew. | Rir en Rar waarden | O/D  | Mis-  | Rel. Score | Frequenties (ongewogen, %) | Code |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|------|------|-------|-----|------|--------------------|------|-------|------------|----------------------------|------|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
|      |      |       |     |      | ----               |      | ----- | -----      | -----                      |      |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|      |      |       |     |      | 0/D                | 0    | 1     | 2          | 3                          | 4    | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |
| 1#   | 1    | 1     |     |      | 0                  | 55   |       | 2          | 4                          | 18   | 76 |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 2    | 2    | 1     |     |      | 8                  | 1003 |       | 33         | 8                          | 15   | 44 |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 3    | 3    | 1     |     |      | 1                  | 161  |       | 6          | 14                         | 43   | 37 |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 4#   | 4    | 1     |     |      | 1                  | 69   |       | 27         | 37                         | 12   | 9  | 16 |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 5    | 5    | 1     |     |      | 6                  | 788  |       | 28         | 4                          | 6    | 11 | 9  | 42 |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 6#   | 6    | 1     |     |      | 1                  | 89   |       | 14         | 10                         | 5    | 10 | 61 |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 7    | 7    | 1     |     |      | 3                  | 386  |       | 33         | 9                          | 20   | 38 |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 8#   | 8    | 1     |     |      | 4                  | 502  |       | 21         | 17                         | 6    | 17 | 39 |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 9    | 9    | 1     |     |      | 6                  | 759  |       | 24         | 12                         | 8    | 18 | 7  | 11 | 21 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 10#  | 10   | 1     |     |      | 1                  | 85   |       | 49         | 16                         | 24   | 11 |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 11   | 11   | 1     |     |      | 2                  | 212  |       | 12         | 3                          | 16   | 11 | 12 | 44 |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 12   | 12   | 1     |     |      | 1                  | 151  |       | 9          | 4                          | 19   | 68 |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 13#  | 13   | 1     |     |      | 3                  | 332  |       | 11         | 5                          | 7    | 9  | 19 | 49 |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 14   | 14   | 1     |     |      | 9                  | 1236 |       | 38         | 20                         | 12   | 12 | 11 | 6  |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 15#  | 15   | 1     |     |      | 2                  | 305  |       | 3          | 1                          | 1    | 20 | 75 |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 16   | 16   | 1     |     |      | 2                  | 297  |       | 5          | 10                         | 10   | 25 | 27 | 23 |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 17   | 17   | 1     |     |      | 9                  | 1196 |       | 38         | 8                          | 14   | 7  | 10 | 23 |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 18#  | 18   | 1     |     |      | 5                  | 623  |       | 18         | 20                         | 6    | 6  | 14 | 15 | 8  | 7 | 7  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

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

|                                   |   |       |                              |   |       |
|-----------------------------------|---|-------|------------------------------|---|-------|
| SubGroepsnummer                   | : | 0     | SubToetsnummer               | : | 0     |
| Aantal personen in toets          | : | 13027 | Aantal geselecteerde items   | : | 18    |
| Minimale toetsscore               | : | 0     | Maximale toetsscore          | : | 78    |
| Gemiddelde toetsscore             | : | 45,17 | Standaarddeviatie            | : | 11,87 |
| Gemiddelde P-waarde               | : | 57,91 | Gemiddelde Rit               | : | 0,41  |
| ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- |   | &     | ----- Meetfouten -----       |   |       |
| Coëfficiënt Alpha                 | : | 0,72  | std meetfout obv Alpha       | : | 6,30  |
| se coëff. Alpha                   | : | 0,00  |                              |   |       |
| GLB                               | : | 0,78  | std meetfout obv GLB         | : | 5,56  |
| Asymptotische GLB coëf.           | : | 0,77  | std meetfout obv asymp. GLB: | : | 5,66  |
| Aantal items in GLB proc.         | : | 18    |                              |   |       |
| Lambda2                           | : | 0,73  | std meetfout obv Lambda2     | : | 6,15  |

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

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (1): Formule van Wilson  
 1,2,3

Toets en Item Analyse (1)

| Item<br>Label | Item<br>nr. Gew. | Key | P- en A- waarden |      | % # |      | Gewogen |      |      |     |     |    |
|---------------|------------------|-----|------------------|------|-----|------|---------|------|------|-----|-----|----|
|               |                  |     | O/D              | Mis- | Max | Gem  | P       | Sd   | RSK  | Rit | Rir | AR |
| 1#            | 1                | 1   | 0                | 55   | 3   | 2,66 | 89      | 0,68 | 0,23 | 50  | 16  | 29 |
| 2             | 2                | 1   | 8                | 1003 | 3   | 1,71 | 57      | 1,32 | 0,44 | 80  | 20  | 28 |
| 3             | 3                | 1   | 1                | 161  | 3   | 2,11 | 70      | 0,85 | 0,28 | 63  | 23  | 16 |

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 1  
 Aantal personen in toets : 13027 Aantal geselecteerde items : 3  
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 9  
 Gemiddelde toetsscore : 6,49 Standaarddeviatie : 1,93  
 Gemiddelde P-waarde : 72,08 Gemiddelde Rit : 0,66  
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----  
 Coëfficiënt Alpha : 0,32 std meetfout obv Alpha : 1,59  
 se coëff. Alpha : 0,01  
 GLB : 0,34 std meetfout obv GLB : 1,57  
 Asymptotische GLB coëf. : 0,34 std meetfout obv asymp. GLB: 1,57  
 Aantal items in GLB proc. : 3  
 Lambda2 : 0,33 std meetfout obv Lambda2 : 1,58

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,31 <= 0,32 <= 0,34)

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (1): Formule van Wilson  
 1,2,3

Toets en Item Analyse (2)

| Item Label | Item nr. | Gew. | Rir en Rar waarden |      | Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) |    |    |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Code |    |
|------------|----------|------|--------------------|------|---------------------------------------|----|----|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|
|            |          |      | O/D                | mis- | 0                                     | 1  | 2  | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |      | 20 |
| 1#         | 1        | 1    | 0                  | 55   | 2                                     | 4  | 18 | 76 |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |
| 2          | 2        | 1    | 8                  | 1003 | 33                                    | 8  | 15 | 44 |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |
| 3          | 3        | 1    | 1                  | 161  | 6                                     | 14 | 43 | 37 |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |

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

|  |         |                              |        |
|--|---------|------------------------------|--------|
| SubGroepnummer   | : 0     | SubToetsnummer               | : 1    |
| Aantal personen in toets                                 | : 13027 | Aantal geselecteerde items   | : 3    |
| Minimale toetsscore                                      | : 0     | Maximale toetsscore          | : 9    |
| Gemiddelde toetsscore                                    | : 6,49  | Standaarddeviatie            | : 1,93 |
| Gemiddelde P-waarde                                      | : 72,08 | Gemiddelde Rit               | : 0,66 |
| ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten ----- |         |                              |        |
| Coëfficiënt Alpha  | : 0,32  | std meetfout obv Alpha       | : 1,59 |
| se coëff. Alpha  | : 0,01  |                              |        |
| GLB  | : 0,34  | std meetfout obv GLB         | : 1,57 |
| Asymptotische GLB coëf.                                  | : 0,34  | std meetfout obv asymp. GLB: | 1,57   |
| Aantal items in GLB proc.                                | : 3     |                              |        |
| Lambda2  | : 0,33  | std meetfout obv Lambda2     | : 1,58 |

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,31 <= 0,32 <= 0,34)

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (2): In- geklemd  
 4,5

Toets en Item Analyse (1)

| Item  | Item | ----- P- en A- waarden ----- |     |  |  |     |     |     |      |    |      | %    | #   |     |       |
|-------|------|------------------------------|-----|--|--|-----|-----|-----|------|----|------|------|-----|-----|-------|
| Label | nr.  | Gew.                         | Key |  |  | O/D | mis | Max | Gem  | P  | Sd   | RSK  | Rit | Rir | AR    |
| 4#    | 4    | 1                            |     |  |  | 1   | 69  | 4   | 1,50 | 37 | 1,38 | 0,35 | 62  | 13  | -9900 |
| 5     | 5    | 1                            |     |  |  | 6   | 788 | 5   | 2,96 | 59 | 2,11 | 0,42 | 86  | 13  | -9900 |

|  |   |       |                              |   |      |
|--|---|-------|------------------------------|---|------|
| SubGroepnummer   | : | 0     | SubToetsnummer               | : | 2    |
| Aantal personen in toets                                 | : | 13027 | Aantal geselecteerde items   | : | 2    |
| Minimale toetsscore                                      | : | 0     | Maximale toetsscore          | : | 9    |
| Gemiddelde toetsscore                                    | : | 4,46  | Standaarddeviatie            | : | 2,67 |
| Gemiddelde P-waarde                                      | : | 49,52 | Gemiddelde Rit               | : | 0,76 |
| ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten ----- |   |       |                              |   |      |
| Coëfficiënt Alpha  | : | 0,21  | std meetfout obv Alpha       | : | 2,37 |
| se coëff. Alpha  | : | 0,01  |                              |   |      |
| GLB  | : | 0,00  | std meetfout obv GLB         | : | 2,67 |
| Asymptotische GLB coëf.                                  | : | 0,00  | std meetfout obv asymp. GLB: | : | 2,67 |
| Aantal items in GLB proc.                                | : | 2     |                              |   |      |
| Lambda2  | : | 0,21  | std meetfout obv Lambda2     | : | 2,37 |

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,19 <= 0,21 <= 0,23)

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

Populatie : HAVO  
Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
Datum : 25-5-2019  
Tijd : 01:01  
Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
Database :  
Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (2): In- geklemd  
4,5

Toets en Item Analyse (2)

| Item  | Item | ---- Rir en Rar waarden ---- |     | %    | #   | 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                            |     | 1    | 69  |   | 27 | 37 | 12 | 9  | 16 |    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
| 5     | 5    | 1                            |     | 6    | 788 |   | 28 | 4  | 6  | 11 | 9  | 42 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |

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

|  |   |       |                              |   |      |
|--|---|-------|------------------------------|---|------|
| SubGroepnummer   | : | 0     | SubToetsnummer               | : | 2    |
| Aantal personen in toets                                 | : | 13027 | Aantal geselecteerde items   | : | 2    |
| Minimale toetsscore                                      | : | 0     | Maximale toetsscore          | : | 9    |
| Gemiddelde toetsscore                                    | : | 4,46  | Standaarddeviatie            | : | 2,67 |
| Gemiddelde P-waarde                                      | : | 49,52 | Gemiddelde Rit               | : | 0,76 |
| ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten ----- |   |       |                              |   |      |
| Coëfficiënt Alpha  | : | 0,21  | std meetfout obv Alpha       | : | 2,37 |
| se coëff. Alpha  | : | 0,01  |                              |   |      |
| GLB  | : | 0,00  | std meetfout obv GLB         | : | 2,67 |
| Asymptotische GLB coëf.                                  | : | 0,00  | std meetfout obv asymp. GLB: | : | 2,67 |
| Aantal items in GLB proc.                                | : | 2     |                              |   |      |
| Lambda2  | : | 0,21  | std meetfout obv Lambda2     | : | 2,37 |

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,19 <= 0,21 <= 0,23)

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (3): Twee expo- nentiële functies  
 6,7

Toets en Item Analyse (1)

| Item Label | Item nr. | Item Gew. | Key | ----- P- en A- waarden ----- |     | % #  |      | ----- Gewogen ----- |      |      |     |     |       |
|------------|----------|-----------|-----|------------------------------|-----|------|------|---------------------|------|------|-----|-----|-------|
|            |          |           |     | O/D                          | mis | sing | Max  | Gem                 | P    | Sd   | RSK | Rit | Rir   |
| 6#         | 6        | 1         |     | 1                            | 89  | 4    | 2,93 | 73                  | 1,53 | 0,38 | 82  | 21  | -9900 |
| 7          | 7        | 1         |     | 3                            | 386 | 3    | 1,63 | 54                  | 1,28 | 0,43 | 73  | 21  | -9900 |

-----  
 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 3  
 Aantal personen in toets : 13027 Aantal geselecteerde items : 2  
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 7  
 Gemiddelde toetsscore : 4,57 Standaarddeviatie : 2,19  
 Gemiddelde P-waarde : 65,22 Gemiddelde Rit : 0,78  
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----  
 Coëfficiënt Alpha : 0,34 std meetfout obv Alpha : 1,78  
 se coëff. Alpha : 0,01  
 GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 2,19  
 Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 2,19  
 Aantal items in GLB proc. : 2  
 Lambda2 : 0,34 std meetfout obv Lambda2 : 1,78

-----  
 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,32 <= 0,34 <= 0,36)  
 -----

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (3): Twee expo- nentiële functies  
 6,7

Toets en Item Analyse (2)

| Item Label | Item nr. | Gew. | Rir en Rar waarden |      | Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) |    |    |    |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Code |
|------------|----------|------|--------------------|------|---------------------------------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|
|            |          |      | O/D                | Mis- | 0                                     | 1  | 2  | 3  | 4  | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |      |
| 6#         | 6        | 1    | 1                  | 89   | 14                                    | 10 | 5  | 10 | 61 |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
| 7          | 7        | 1    | 3                  | 386  | 33                                    | 9  | 20 | 38 |    |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |

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

|  |         |                              |        |
|--|---------|------------------------------|--------|
| SubGroepnummer   | : 0     | SubToetsnummer               | : 3    |
| Aantal personen in toets                                 | : 13027 | Aantal geselecteerde items   | : 2    |
| Minimale toetsscore                                      | : 0     | Maximale toetsscore          | : 7    |
| Gemiddelde toetsscore                                    | : 4,57  | Standaarddeviatie            | : 2,19 |
| Gemiddelde P-waarde                                      | : 65,22 | Gemiddelde Rit               | : 0,78 |
| ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten ----- |         |                              |        |
| Coëfficiënt Alpha  | : 0,34  | std meetfout obv Alpha       | : 1,78 |
| se coëff. Alpha  | : 0,01  |                              |        |
| GLB  | : 0,00  | std meetfout obv GLB         | : 2,19 |
| Asymptotische GLB coëf.                                  | : 0,00  | std meetfout obv asymp. GLB: | 2,19   |
| Aantal items in GLB proc.                                | : 2     |                              |        |
| Lambda2  | : 0,34  | std meetfout obv Lambda2     | : 1,78 |

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,32 <= 0,34 <= 0,36)

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



Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (4): In of uit  
 8,9

Toets en Item Analyse (1)

| Item  | Item     | ----- P- en A- waarden ----- |  | %   | #     | ----- Gewogen ----- |      |    |      |      |     |     |       |
|-------|----------|------------------------------|--|-----|-------|---------------------|------|----|------|------|-----|-----|-------|
| Label | nr. Gew. | Key                          |  | O/D | singl | Max                 | Gem  | P  | Sd   | RSK  | Rit | Rir | AR    |
| 8#    | 8        | 1                            |  | 4   | 502   | 4                   | 2,37 | 59 | 1,61 | 0,40 | 67  | 18  | -9900 |
| 9     | 9        | 1                            |  | 6   | 759   | 6                   | 2,90 | 48 | 2,24 | 0,37 | 85  | 18  | -9900 |

|  |   |       |                              |   |      |
|--|---|-------|------------------------------|---|------|
| SubGroepnummer   | : | 0     | SubToetsnummer               | : | 4    |
| Aantal personen in toets                                 | : | 13027 | Aantal geselecteerde items   | : | 2    |
| Minimale toetsscore                                      | : | 0     | Maximale toetsscore          | : | 10   |
| Gemiddelde toetsscore                                    | : | 5,26  | Standaarddeviatie            | : | 2,98 |
| Gemiddelde P-waarde                                      | : | 52,64 | Gemiddelde Rit               | : | 0,77 |
| ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten ----- |   |       |                              |   |      |
| Coëfficiënt Alpha  | : | 0,29  | std meetfout obv Alpha       | : | 2,52 |
| se coëff. Alpha  | : | 0,01  |                              |   |      |
| GLB  | : | 0,00  | std meetfout obv GLB         | : | 2,98 |
| Asymptotische GLB coëf.                                  | : | 0,00  | std meetfout obv asymp. GLB: | : | 2,98 |
| Aantal items in GLB proc.                                | : | 2     |                              |   |      |
| Lambda2  | : | 0,29  | std meetfout obv Lambda2     | : | 2,52 |

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,27 <= 0,29 <= 0,31)

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

Populatie : HAVO  
Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
Datum : 25-5-2019  
Tijd : 01:01  
Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
Database :  
Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (4): In of uit  
8,9

Toets en Item Analyse (2)

| Item  | Item | ---- Rir en Rar waarden ---- |     | %    | #   | 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                            |     | 4    | 502 |   | 21 | 17 | 6 | 17 | 39 |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
| 9     | 9    | 1                            |     | 6    | 759 |   | 24 | 12 | 8 | 18 | 7  | 11 | 21 |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |

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

|                                   |   |       |                              |   |      |
|-----------------------------------|---|-------|------------------------------|---|------|
| SubGroepnummer                    | : | 0     | SubToetsnummer               | : | 4    |
| Aantal personen in toets          | : | 13027 | Aantal geselecteerde items   | : | 2    |
| Minimale toetsscore               | : | 0     | Maximale toetsscore          | : | 10   |
| Gemiddelde toetsscore             | : | 5,26  | Standaarddeviatie            | : | 2,98 |
| Gemiddelde P-waarde               | : | 52,64 | Gemiddelde Rit               | : | 0,77 |
| ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- | & | ---   | Meetfouten -----             |   |      |
| Coëfficiënt Alpha                 | : | 0,29  | std meetfout obv Alpha       | : | 2,52 |
| se coëff. Alpha                   | : | 0,01  |                              |   |      |
| GLB                               | : | 0,00  | std meetfout obv GLB         | : | 2,98 |
| Asymptotische GLB coëf.           | : | 0,00  | std meetfout obv asymp. GLB: | : | 2,98 |
| Aantal items in GLB proc.         | : | 2     |                              |   |      |
| Lambda2                           | : | 0,29  | std meetfout obv Lambda2     | : | 2,52 |

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,27 <= 0,29 <= 0,31)

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (5): Grafiek van een derde- graadsfunctie en een lijn  
 10,11,12

Toets en Item Analyse (1)

| Item Label | Item nr. | Item Gew. | Key | P- en A- waarden |       | % Mis- |      | # Gewogen |      |      |     |     |    |
|------------|----------|-----------|-----|------------------|-------|--------|------|-----------|------|------|-----|-----|----|
|            |          |           |     | O/D              | singl | Max    | Gem  | P         | Sd   | RSK  | Rit | Rir | AR |
| 10#        | 10       | 1         |     | 1                | 85    | 3      | 0,98 | 33        | 1,09 | 0,36 | 56  | 16  | 26 |
| 11         | 11       | 1         |     | 2                | 212   | 5      | 3,41 | 68        | 1,77 | 0,35 | 82  | 22  | 15 |
| 12         | 12       | 1         |     | 1                | 151   | 3      | 2,46 | 82        | 0,93 | 0,31 | 53  | 19  | 23 |

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 5  
 Aantal personen in toets : 13027 Aantal geselecteerde items : 3  
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 11  
 Gemiddelde toetsscore : 6,85 Standaarddeviatie : 2,55  
 Gemiddelde P-waarde : 62,31 Gemiddelde Rit : 0,66  
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----  
 Coëfficiënt Alpha : 0,31 std meetfout obv Alpha : 2,12  
 se coëff. Alpha : 0,01  
 GLB : 0,36 std meetfout obv GLB : 2,05  
 Asymptotische GLB coëf. : 0,35 std meetfout obv asymp. GLB: 2,06  
 Aantal items in GLB proc. : 3  
 Lambda2 : 0,31 std meetfout obv Lambda2 : 2,11

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,29 <= 0,31 <= 0,32)

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (5): Grafiek van een derde- graadsfunctie en een lijn  
 10,11,12

Toets en Item Analyse (2)

| Item  | Item | Label | nr. | Gew.  | Rir en Rar waarden | %  | #  | Mis- | Rel. Score | Frequenties (ongewogen, %) | Code |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
|-------|------|-------|-----|-------|--------------------|----|----|------|------------|----------------------------|------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|
| Label | nr.  | Gew.  | O/D | singl | 0                  | 1  | 2  | 3    | 4          | 5                          | 6    | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | Code |
| 10#   | 10   | 1     | 1   | 85    | 49                 | 16 | 24 | 11   |            |                            |      |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
| 11    | 11   | 1     | 2   | 212   | 12                 | 3  | 16 | 11   | 12         | 44                         |      |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
| 12    | 12   | 1     | 1   | 151   | 9                  | 4  | 19 | 68   |            |                            |      |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 5  
 Aantal personen in toets : 13027 Aantal geselecteerde items : 3  
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 11  
 Gemiddelde toetsscore : 6,85 Standaarddeviatie : 2,55  
 Gemiddelde P-waarde : 62,31 Gemiddelde Rit : 0,66  
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----  
 Coëfficiënt Alpha : 0,31 std meetfout obv Alpha : 2,12  
 se coëff. Alpha : 0,01  
 GLB : 0,36 std meetfout obv GLB : 2,05  
 Asymptotische GLB coëf. : 0,35 std meetfout obv asymp. GLB: 2,06  
 Aantal items in GLB proc. : 3  
 Lambda2 : 0,31 std meetfout obv Lambda2 : 2,11

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,29 <= 0,31 <= 0,32)

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (6): Sinus- oïden  
 13,14

Toets en Item Analyse (1)

| Item Label | Item nr. | Item Gew. | Key | ----- P- en A- waarden ----- |      | % # |      | ----- Gewogen ----- |      |      |     |     |       |
|------------|----------|-----------|-----|------------------------------|------|-----|------|---------------------|------|------|-----|-----|-------|
|            |          |           |     | O/D                          | Mis- | Max | Gem  | P                   | Sd   | RSK  | Rit | Rir | AR    |
| 13#        | 13       | 1         |     | 3                            | 332  | 5   | 3,66 | 73                  | 1,73 | 0,35 | 82  | 31  | -9900 |
| 14         | 14       | 1         |     | 9                            | 1236 | 5   | 1,56 | 31                  | 1,63 | 0,33 | 80  | 31  | -9900 |

|  |   |       |                              |   |      |
|--|---|-------|------------------------------|---|------|
| SubGroepnummer   | : | 0     | SubToetsnummer               | : | 6    |
| Aantal personen in toets                                 | : | 13027 | Aantal geselecteerde items   | : | 2    |
| Minimale toetsscore                                      | : | 0     | Maximale toetsscore          | : | 10   |
| Gemiddelde toetsscore                                    | : | 5,22  | Standaarddeviatie            | : | 2,72 |
| Gemiddelde P-waarde                                      | : | 52,20 | Gemiddelde Rit               | : | 0,81 |
| ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten ----- |   |       |                              |   |      |
| Coëfficiënt Alpha  | : | 0,48  | std meetfout obv Alpha       | : | 1,97 |
| se coëff. Alpha  | : | 0,01  |                              |   |      |
| GLB  | : | 0,00  | std meetfout obv GLB         | : | 2,72 |
| Asymptotische GLB coëf.                                  | : | 0,00  | std meetfout obv asymp. GLB: | : | 2,72 |
| Aantal items in GLB proc.                                | : | 2     |                              |   |      |
| Lambda2  | : | 0,48  | std meetfout obv Lambda2     | : | 1,97 |

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,46 <= 0,48 <= 0,49)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte  
 van 40 items: 0,95 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO  
Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
Datum : 25-5-2019  
Tijd : 01:01  
Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
Database :  
Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (6): Sinus- oïden  
13,14

Toets en Item Analyse (2)

| Item  | Item | ----- Rir en Rar waarden ----- | %   | #     | Mis- ----- Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) -----    |
|-------|------|--------------------------------|-----|-------|---|
| Label | nr.  | Gew.                           | O/D | singl | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Code |
| 13#   | 13   | 1                              | 3   | 332   | 11 5 7 9 19 49  |
| 14    | 14   | 1                              | 9   | 1236  | 38 20 12 12 11 6  |

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

|                                   |   |       |                              |   |      |
|-----------------------------------|---|-------|------------------------------|---|------|
| SubGroepnummer                    | : | 0     | SubToetsnummer               | : | 6    |
| Aantal personen in toets          | : | 13027 | Aantal geselecteerde items   | : | 2    |
| Minimale toetsscore               | : | 0     | Maximale toetsscore          | : | 10   |
| Gemiddelde toetsscore             | : | 5,22  | Standaarddeviatie            | : | 2,72 |
| Gemiddelde P-waarde               | : | 52,20 | Gemiddelde Rit               | : | 0,81 |
| ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- | & | ---   | Meetfouten -----             |   |      |
| Coëfficiënt Alpha                 | : | 0,48  | std meetfout obv Alpha       | : | 1,97 |
| se coëff. Alpha                   | : | 0,01  |                              |   |      |
| GLB                               | : | 0,00  | std meetfout obv GLB         | : | 2,72 |
| Asymptotische GLB coëf.           | : | 0,00  | std meetfout obv asymp. GLB: | : | 2,72 |
| Aantal items in GLB proc.         | : | 2     |                              |   |      |
| Lambda2                           | : | 0,48  | std meetfout obv Lambda2     | : | 1,97 |

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,46 <= 0,48 <= 0,49)

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte  
van 40 items: 0,95 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (7): Schaal van Richter  
 15,16,17

Toets en Item Analyse (1)

| Item Label | Item nr. | Item Gew. | Key | P- en A- waarden |      | % #   |      | Gewogen |      |      |     |     |     |
|------------|----------|-----------|-----|------------------|------|-------|------|---------|------|------|-----|-----|-----|
|            |          |           |     | O/D              | Mis- | singl | Max  | Gem     | P    | Sd   | RSK | Rit | Rir |
| 15#        | 15       | 1         |     | 2                | 305  | 4     | 3,62 | 91      | 0,83 | 0,21 | 45  | 20  | 37  |
| 16         | 16       | 1         |     | 2                | 297  | 5     | 3,28 | 66      | 1,45 | 0,29 | 70  | 29  | 15  |
| 17         | 17       | 1         |     | 9                | 1196 | 5     | 2,13 | 43      | 2,03 | 0,41 | 81  | 24  | 31  |

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 7  
 Aantal personen in toets : 13027 Aantal geselecteerde items : 3  
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 14  
 Gemiddelde toetsscore : 9,03 Standaarddeviatie : 3,04  
 Gemiddelde P-waarde : 64,53 Gemiddelde Rit : 0,68  
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----  
 Coëfficiënt Alpha : 0,38 std meetfout obv Alpha : 2,40  
 se coëff. Alpha : 0,01  
 GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 3,04  
 Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 3,04  
 Aantal items in GLB proc. : 3  
 Lambda2 : 0,40 std meetfout obv Lambda2 : 2,36

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

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (7): Schaal van Richter  
 15,16,17

Toets en Item Analyse (2)

| Item Label | Item nr. | Gew. | Rir en Rar waarden |      | Mis- |    | Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) |    |    |    |    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | Code |  |  |  |  |
|------------|----------|------|--------------------|------|------|----|---------------------------------------|----|----|----|----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|------|--|--|--|--|
|            |          |      | O/D                | sing | 0    | 1  | 2                                     | 3  | 4  | 5  | 6  | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |      |  |  |  |  |
| 15#        | 15       | 1    | 2                  | 305  |      | 3  | 1                                     | 1  | 20 | 75 |    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |
| 16         | 16       | 1    | 2                  | 297  |      | 5  | 10                                    | 10 | 25 | 27 | 23 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |
| 17         | 17       | 1    | 9                  | 1196 |      | 38 | 8                                     | 14 | 7  | 10 | 23 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |

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

|                                   |   |       |                              |   |      |
|-----------------------------------|---|-------|------------------------------|---|------|
| SubGroepnummer                    | : | 0     | SubToetsnummer               | : | 7    |
| Aantal personen in toets          | : | 13027 | Aantal geselecteerde items   | : | 3    |
| Minimale toetsscore               | : | 0     | Maximale toetsscore          | : | 14   |
| Gemiddelde toetsscore             | : | 9,03  | Standaarddeviatie            | : | 3,04 |
| Gemiddelde P-waarde               | : | 64,53 | Gemiddelde Rit               | : | 0,68 |
| ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- |   |       | & --- Meetfouten -----       |   |      |
| Coëfficiënt Alpha                 | : | 0,38  | std meetfout obv Alpha       | : | 2,40 |
| se coëff. Alpha                   | : | 0,01  |                              |   |      |
| GLB                               | : | 0,00  | std meetfout obv GLB         | : | 3,04 |
| Asymptotische GLB coëf.           | : | 0,00  | std meetfout obv asymp. GLB: | : | 3,04 |
| Aantal items in GLB proc.         | : | 3     |                              |   |      |
| Lambda2                           | : | 0,40  | std meetfout obv Lambda2     | : | 2,36 |

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

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



Populatie : HAVO  
Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
Datum : 25-5-2019  
Tijd : 01:01  
Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
Database :  
Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (8): Loodrecht en raken  
18

Toets en Item Analyse (1)

| Item  | Item | ----- P- en A- waarden ----- |     | %   | #    | ----- Gewogen ----- |      |    |      |      |     |     |       |
|-------|------|------------------------------|-----|-----|------|---------------------|------|----|------|------|-----|-----|-------|
| Label | nr.  | Gew.                         | Key | O/D | Mis- | Max                 | Gem  | P  | Sd   | RSK  | Rit | Rir | AR    |
| 18#   | 18   | 1                            |     | 5   | 623  | 8                   | 3,29 | 41 | 2,58 | 0,32 | 100 | 0   | -9900 |

|  |   |          |                              |   |                  |
|--|---|----------|------------------------------|---|------------------|
| SubGroepnummer   | : | 0        | SubToetsnummer               | : | 8                |
| Aantal personen in toets                                 | : | 13027    | Aantal geselecteerde items   | : | 1                |
| Minimale toetsscore                                      | : | 0        | Maximale toetsscore          | : | 8                |
| Gemiddelde toetsscore                                    | : | 3,29     | Standaarddeviatie            | : | 2,58             |
| Gemiddelde P-waarde                                      | : | 41,10    | Gemiddelde Rit               | : | 1,00             |
| ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten ----- |   |          |                              |   |                  |
| Coëfficiënt Alpha  | : | -99,00   | std meetfout obv Alpha       | : | Niet beschikbaar |
| se coëff. Alpha  | : | Infinity |                              |   |                  |
| GLB  | : | 0,00     | std meetfout obv GLB         | : | 2,58             |
| Asymptotische GLB coëf.                                  | : | 0,00     | std meetfout obv asymp. GLB: | : | 2,58             |
| Aantal items in GLB proc.                                | : | 1        |                              |   |                  |
| Lambda2  | : | 0,00     | std meetfout obv Lambda2     | : | 2,58             |

-----  
90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,36 <= -99,00 <= 0,39)  
-----

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte  
van 40 items: -99,00 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO  
Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
Datum : 25-5-2019  
Tijd : 01:01  
Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
Database :  
Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (8): Loodrecht en raken  
18

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 |
| 18#   | 18   | 1                              | 5   | 623  | 18         | 20         | 6                          | 6     | 14 | 15 | 8 | 7 | 7 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | B    |

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

SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 8  
Aantal personen in toets : 13027 Aantal geselecteerde items : 1  
Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 8  
Gemiddelde toetsscore : 3,29 Standaarddeviatie : 2,58  
Gemiddelde P-waarde : 41,10 Gemiddelde Rit : 1,00  
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----  
Coëfficiënt Alpha : -99,00 std meetfout obv Alpha : Niet beschikbaar  
se coëff. Alpha : Infinity  
GLB : 0,00 std meetfout obv GLB : 2,58  
Asymptotische GLB coëf. : 0,00 std meetfout obv asymp. GLB: 2,58  
Aantal items in GLB proc. : 1  
Lambda2 : 0,00 std meetfout obv Lambda2 : 2,58

-----  
90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,36 <= -99,00 <= 0,39)  
-----

Schatting voor Coëfficiënt Alpha bij standaardlengte  
van 40 items: -99,00 (Spearman-Brown)

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (9): meetkunde  
 5,9,12,18

Toets en Item Analyse (1)

| Item Label | Item nr. | Item Gew. | Key | P- en A- waarden | O/D | % Mis- | #   | Gewogen |    |      |      |     |    |    |
|------------|----------|-----------|-----|------------------|-----|--------|-----|---------|----|------|------|-----|----|----|
|            |          |           |     |                  |     | Max    | Gem | P       | Sd | RSK  | Rit  | Rir | AR |    |
| 5          | 5        | 1         |     |                  | 6   | 788    | 5   | 2,96    | 59 | 2,11 | 0,42 | 70  | 37 | 28 |
| 9          | 9        | 1         |     |                  | 6   | 759    | 6   | 2,90    | 48 | 2,24 | 0,37 | 60  | 20 | 46 |
| 12         | 12       | 1         |     |                  | 1   | 151    | 3   | 2,46    | 82 | 0,93 | 0,31 | 33  | 15 | 48 |
| 18#        | 18       | 1         |     |                  | 5   | 623    | 8   | 3,29    | 41 | 2,58 | 0,32 | 76  | 37 | 26 |

-----  
 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 9  
 Aantal personen in toets : 13027 Aantal geselecteerde items : 4  
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 22  
 Gemiddelde toetsscore : 11,61 Standaarddeviatie : 5,09  
 Gemiddelde P-waarde : 52,76 Gemiddelde Rit : 0,62  
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----  
 Coëfficiënt Alpha : 0,46 std meetfout obv Alpha : 3,74  
 se coëff. Alpha : 0,01  
 GLB : 0,54 std meetfout obv GLB : 3,46  
 Asymptotische GLB coëf. : 0,53 std meetfout obv asymp. GLB: 3,49  
 Aantal items in GLB proc. : 4  
 Lambda2 : 0,50 std meetfout obv Lambda2 : 3,60

-----  
 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,45 <= 0,46 <= 0,47)  
 -----

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (9): meetkunde  
 5,9,12,18

Toets en Item Analyse (2)

| Item  | Item | ---- Rir en Rar waarden ---- |     | %    | #     | Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) ----- |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
|-------|------|------------------------------|-----|------|-------|---|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|
| Label | nr.  | Gew.                         | O/D | Mis- | singl | 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                            |     | 6    | 788   |   | 28 | 4  | 6  | 11 | 9  | 42 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
| 9     | 9    | 1                            |     | 6    | 759   |   | 24 | 12 | 8  | 18 | 7  | 11 | 21 |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
| 12    | 12   | 1                            |     | 1    | 151   |   | 9  | 4  | 19 | 68 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
| 18#   | 18   | 1                            |     | 5    | 623   |   | 18 | 20 | 6  | 6  | 14 | 15 | 8  | 7 | 7 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |

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

SubGroepsnummer : 0 SubToetsnummer : 9  
 Aantal personen in toets : 13027 Aantal geselecteerde items : 4  
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 22  
 Gemiddelde toetsscore : 11,61 Standaarddeviatie : 5,09  
 Gemiddelde P-waarde : 52,76 Gemiddelde Rit : 0,62

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

Coëfficiënt Alpha : 0,46 std meetfout obv Alpha : 3,74  
 se coëff. Alpha : 0,01  
 GLB : 0,54 std meetfout obv GLB : 3,46  
 Asymptotische GLB coëf. : 0,53 std meetfout obv asymp. GLB: 3,49  
 Aantal items in GLB proc. : 4  
 Lambda2 : 0,50 std meetfout obv Lambda2 : 3,60

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,45 <= 0,46 <= 0,47)

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (10): analyse  
 1,2,3,4,6,7,8,10,11,13,14,15,16,17

Toets en Item Analyse (1)

| Item<br>Label | Item<br>nr. Gew. | Key | P- en A- waarden |      | %     |         | #    |    | Gewogen |      |     |    |    |  |
|---------------|------------------|-----|------------------|------|-------|---------|------|----|---------|------|-----|----|----|--|
|               |                  |     | O/D              | Mis- | singl | Max Gem | P    | Sd | RSK     | Rit  | Rir | AR |    |  |
| 1#            | 1                | 1   | 0                | 55   |       | 3       | 2,66 | 89 | 0,68    | 0,23 | 20  | 13 | 68 |  |
| 2             | 2                | 1   | 8                | 1003 |       | 3       | 1,71 | 57 | 1,32    | 0,44 | 45  | 32 | 66 |  |
| 3             | 3                | 1   | 1                | 161  |       | 3       | 2,11 | 70 | 0,85    | 0,28 | 33  | 23 | 67 |  |
| 4#            | 4                | 1   | 1                | 69   |       | 4       | 1,50 | 37 | 1,38    | 0,35 | 41  | 27 | 66 |  |
| 6#            | 6                | 1   | 1                | 89   |       | 4       | 2,93 | 73 | 1,53    | 0,38 | 44  | 28 | 66 |  |
| 7             | 7                | 1   | 3                | 386  |       | 3       | 1,63 | 54 | 1,28    | 0,43 | 47  | 35 | 65 |  |
| 8#            | 8                | 1   | 4                | 502  |       | 4       | 2,37 | 59 | 1,61    | 0,40 | 44  | 27 | 66 |  |
| 10#           | 10               | 1   | 1                | 85   |       | 3       | 0,98 | 33 | 1,09    | 0,36 | 33  | 21 | 67 |  |
| 11            | 11               | 1   | 2                | 212  |       | 5       | 3,41 | 68 | 1,77    | 0,35 | 57  | 40 | 64 |  |
| 13#           | 13               | 1   | 3                | 332  |       | 5       | 3,66 | 73 | 1,73    | 0,35 | 48  | 31 | 66 |  |
| 14            | 14               | 1   | 9                | 1236 |       | 5       | 1,56 | 31 | 1,63    | 0,33 | 50  | 34 | 65 |  |
| 15#           | 15               | 1   | 2                | 305  |       | 4       | 3,62 | 91 | 0,83    | 0,21 | 25  | 16 | 67 |  |
| 16            | 16               | 1   | 2                | 297  |       | 5       | 3,28 | 66 | 1,45    | 0,29 | 50  | 37 | 65 |  |
| 17            | 17               | 1   | 9                | 1196 |       | 5       | 2,13 | 43 | 2,03    | 0,41 | 59  | 41 | 64 |  |

-----  
 SubGroepnummer : 0 SubToetsnummer : 10  
 Aantal personen in toets : 13027 Aantal geselecteerde items : 14  
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 56  
 Gemiddelde toetsscore : 33,56 Standaarddeviatie : 8,72  
 Gemiddelde P-waarde : 59,93 Gemiddelde Rit : 0,43  
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----  
 Coëfficiënt Alpha : 0,68 std meetfout obv Alpha : 4,96  
 se coëff. Alpha : 0,00  
 GLB : 0,74 std meetfout obv GLB : 4,47  
 Asymptotische GLB coëf. : 0,73 std meetfout obv asymp. GLB: 4,52  
 Aantal items in GLB proc. : 14  
 Lambda2 : 0,69 std meetfout obv Lambda2 : 4,86

-----  
 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,67 <= 0,68 <= 0,68)  
 -----

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Subtoets (10): analyse  
 1,2,3,4,6,7,8,10,11,13,14,15,16,17

Toets en Item Analyse (2)

| Item  | Item | ---- Rir en Rar waarden ---- |     | %    | #     | Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) ----- |    |    |    |    |    |    |   |   |   |    |    |    |    |    |    | Code |    |    |    |    |  |  |  |
|-------|------|------------------------------|-----|------|-------|---|----|----|----|----|----|----|---|---|---|----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|--|--|--|
| Label | nr.  | Gew.                         | O/D | Mis- | singl | 0   | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16   | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |  |
| 1#    | 1    | 1                            |     | 0    | 55    |   | 2  | 4  | 18 | 76 |    |    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |  |  |  |
| 2     | 2    | 1                            |     | 8    | 1003  |   | 33 | 8  | 15 | 44 |    |    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |  |  |  |
| 3     | 3    | 1                            |     | 1    | 161   |   | 6  | 14 | 43 | 37 |    |    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |  |  |  |
| 4#    | 4    | 1                            |     | 1    | 69    |   | 27 | 37 | 12 | 9  | 16 |    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |  |  |  |
| 6#    | 6    | 1                            |     | 1    | 89    |   | 14 | 10 | 5  | 10 | 61 |    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |  |  |  |
| 7     | 7    | 1                            |     | 3    | 386   |   | 33 | 9  | 20 | 38 |    |    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |  |  |  |
| 8#    | 8    | 1                            |     | 4    | 502   |   | 21 | 17 | 6  | 17 | 39 |    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |  |  |  |
| 10#   | 10   | 1                            |     | 1    | 85    |   | 49 | 16 | 24 | 11 |    |    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |  |  |  |
| 11    | 11   | 1                            |     | 2    | 212   |   | 12 | 3  | 16 | 11 | 12 | 44 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |  |  |  |
| 13#   | 13   | 1                            |     | 3    | 332   |   | 11 | 5  | 7  | 9  | 19 | 49 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |  |  |  |
| 14    | 14   | 1                            |     | 9    | 1236  |   | 38 | 20 | 12 | 12 | 11 | 6  |   |   |   |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |  |  |  |
| 15#   | 15   | 1                            |     | 2    | 305   |   | 3  | 1  | 1  | 20 | 75 |    |   |   |   |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |  |  |  |
| 16    | 16   | 1                            |     | 2    | 297   |   | 5  | 10 | 10 | 25 | 27 | 23 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |  |  |  |
| 17    | 17   | 1                            |     | 9    | 1196  |   | 38 | 8  | 14 | 7  | 10 | 23 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |  |  |  |

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

|  |   |       |                              |   |      |
|--|---|-------|------------------------------|---|------|
| SubGroepnummer   | : | 0     | SubToetsnummer               | : | 10   |
| Aantal personen in toets                                 | : | 13027 | Aantal geselecteerde items   | : | 14   |
| Minimale toetsscore                                      | : | 0     | Maximale toetsscore          | : | 56   |
| Gemiddelde toetsscore                                    | : | 33,56 | Standaarddeviatie            | : | 8,72 |
| Gemiddelde P-waarde                                      | : | 59,93 | Gemiddelde Rit               | : | 0,43 |
| ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten ----- |   |       |                              |   |      |
| Coëfficiënt Alpha  | : | 0,68  | std meetfout obv Alpha       | : | 4,96 |
| se coëff. Alpha  | : | 0,00  |                              |   |      |
| GLB  | : | 0,74  | std meetfout obv GLB         | : | 4,47 |
| Asymptotische GLB coëf.                                  | : | 0,73  | std meetfout obv asymp. GLB: | : | 4,52 |
| Aantal items in GLB proc.                                | : | 14    |                              |   |      |
| Lambda2  | : | 0,69  | std meetfout obv Lambda2     | : | 4,86 |

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,67 <= 0,68 <= 0,68)

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Personen: Alle personen Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

|                     | Subtest | Totale toets | Subtoets(en) |       |       |       |       |       |        |       |       |       |
|---------------------|---------|--------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
|                     |         |              | 1            | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7      | 8     | 9     | 10    |
| Formule van Wil     | 1       | 0,51         |              |       |       |       |       |       |        |       |       |       |
| In- geklemd         | 2       | 0,60         | 0,22         |       |       |       |       |       |        |       |       |       |
| Twee expo- nent     | 3       | 0,52         | 0,16         | 0,21  |       |       |       |       |        |       |       |       |
| In of uit           | 4       | 0,55         | 0,27         | 0,21  | 0,17  |       |       |       |        |       |       |       |
| Grafiek van een     | 5       | 0,61         | 0,21         | 0,27  | 0,30  | 0,18  |       |       |        |       |       |       |
| Sinus- oiden        | 6       | 0,55         | 0,18         | 0,19  | 0,20  | 0,14  | 0,33  |       |        |       |       |       |
| Schaal van Rich     | 7       | 0,65         | 0,27         | 0,24  | 0,30  | 0,24  | 0,31  | 0,27  |        |       |       |       |
| Loodrecht en ra     | 8       | 0,56         | 0,20         | 0,38  | 0,15  | 0,21  | 0,21  | 0,16  | 0,25   |       |       |       |
| meetkunde           | 9       | 0,75         | 0,29         | 0,64  | 0,22  | 0,58  | 0,34  | 0,24  | 0,31   | 0,76  |       |       |
| analyse             | 10      | 0,92         | 0,52         | 0,44  | 0,58  | 0,41  | 0,64  | 0,61  | 0,71   | 0,32  | 0,44  |       |
| Number of testees : | 13027   | 13027        | 13027        | 13027 | 13027 | 13027 | 13027 | 13027 | 13027  | 13027 | 13027 | 13027 |
| Number of items :   | 18      | 3            | 2            | 2     | 2     | 3     | 2     | 3     | 1      | 4     | 14    |       |
| Average test score: | 45,17   | 6,49         | 4,46         | 4,57  | 5,26  | 6,85  | 5,22  | 9,03  | 3,29   | 11,61 | 33,56 |       |
| Standard deviation: | 11,87   | 1,93         | 2,67         | 2,19  | 2,98  | 2,55  | 2,72  | 3,04  | 2,58   | 5,09  | 8,72  |       |
| SEM :               | 6,30    | 1,59         | 2,37         | 1,78  | 2,52  | 2,12  | 1,97  | 2,40  | 25,75  | 3,74  | 4,96  |       |
| Average P-value :   | 57,91   | 72,08        | 49,52        | 65,22 | 52,64 | 62,31 | 52,20 | 64,53 | 41,10  | 52,76 | 59,93 |       |
| Coefficient Alpha : | 0,72    | 0,32         | 0,21         | 0,34  | 0,29  | 0,31  | 0,48  | 0,38  | -99,00 | 0,46  | 0,68  |       |
| Guttman's Lambda2 : | 0,73    | 0,33         | 0,21         | 0,34  | 0,29  | 0,31  | 0,48  | 0,40  | 0,00   | 0,50  | 0,69  |       |
| GLB :               | 0,78    | 0,34         | 0,00         | 0,00  | 0,00  | 0,36  | 0,00  | 0,00  | 0,00   | 0,54  | 0,74  |       |
| Asymptotic GLB :    | 0,77    | 0,34         | 0,00         | 0,00  | 0,00  | 0,35  | 0,00  | 0,00  | 0,00   | 0,53  | 0,73  |       |

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (1): Man Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

| Item<br>Label | Item<br>nr. Gew. | Key | ----- P- en A- waarden ----- |      | % # |      | ----- Gewogen ----- |      |      |     |     |    |
|---------------|------------------|-----|------------------------------|------|-----|------|---------------------|------|------|-----|-----|----|
|               |                  |     | O/D                          | mis- | Max | Gem  | P                   | Sd   | RSK  | Rit | Rir | AR |
| 1#            | 1                | 1   | 0                            | 26   | 3   | 2,68 | 89                  | 0,65 | 0,22 | 17  | 12  | 71 |
| 2             | 2                | 1   | 8                            | 563  | 3   | 1,80 | 60                  | 1,31 | 0,44 | 44  | 34  | 70 |
| 3             | 3                | 1   | 1                            | 79   | 3   | 2,26 | 75                  | 0,79 | 0,26 | 29  | 23  | 71 |
| 4#            | 4                | 1   | 1                            | 44   | 4   | 1,46 | 36                  | 1,37 | 0,34 | 39  | 28  | 70 |
| 5             | 5                | 1   | 7                            | 509  | 5   | 3,15 | 63                  | 2,09 | 0,42 | 49  | 34  | 69 |
| 6#            | 6                | 1   | 1                            | 71   | 4   | 2,84 | 71                  | 1,56 | 0,39 | 40  | 28  | 70 |
| 7             | 7                | 1   | 4                            | 291  | 3   | 1,62 | 54                  | 1,30 | 0,43 | 43  | 33  | 70 |
| 8#            | 8                | 1   | 4                            | 297  | 4   | 2,58 | 64                  | 1,56 | 0,39 | 40  | 28  | 70 |
| 9             | 9                | 1   | 6                            | 473  | 6   | 3,00 | 50                  | 2,30 | 0,38 | 42  | 25  | 71 |
| 10#           | 10               | 1   | 1                            | 60   | 3   | 0,90 | 30                  | 1,06 | 0,35 | 25  | 16  | 71 |
| 11            | 11               | 1   | 2                            | 147  | 5   | 3,40 | 68                  | 1,79 | 0,36 | 54  | 42  | 69 |
| 12            | 12               | 1   | 2                            | 113  | 3   | 2,45 | 82                  | 0,95 | 0,32 | 35  | 28  | 70 |
| 13#           | 13               | 1   | 3                            | 255  | 5   | 3,59 | 72                  | 1,79 | 0,36 | 44  | 31  | 70 |
| 14            | 14               | 1   | 13                           | 936  | 5   | 1,48 | 30                  | 1,64 | 0,33 | 46  | 34  | 70 |
| 15#           | 15               | 1   | 2                            | 180  | 4   | 3,60 | 90                  | 0,83 | 0,21 | 22  | 15  | 71 |
| 16            | 16               | 1   | 2                            | 175  | 5   | 3,37 | 67                  | 1,47 | 0,29 | 47  | 37  | 69 |
| 17            | 17               | 1   | 11                           | 847  | 5   | 2,03 | 41                  | 2,04 | 0,41 | 54  | 40  | 69 |
| 18#           | 18               | 1   | 6                            | 458  | 8   | 3,57 | 45                  | 2,68 | 0,33 | 57  | 39  | 69 |

```
-----
SubGroepnummer      :      1      SubToetsnummer      :      0
Aantal personen in toets :    7431    Aantal geselecteerde items :     18
Minimale toetsscore   :      0      Maximale toetsscore       :     78
Gemiddelde toetsscore :    45,77    Standaarddeviatie       :    11,87
Gemiddelde P-waarde   :    58,68    Gemiddelde Rit          :     0,41
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
Coëfficiënt Alpha    :     0,71    std meetfout obv Alpha   :     6,37
se coëff. Alpha      :     0,00
GLB                   :     0,78    std meetfout obv GLB     :     5,58
Asymptotische GLB coëf. :    0,77    std meetfout obv asymp. GLB:    5,68
Aantal items in GLB proc. :     18
Lambda2               :     0,73    std meetfout obv Lambda2 :     6,22
-----
```

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,70 <= 0,71 <= 0,72)

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



Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (1): Man Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

| Item Label | Item nr. | Gew. | Rir en Rar waarden |           | Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|----------|------|--------------------|-----------|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|
|            |          |      | O/D                | mis- sing | 0                                     | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |  |  |  |  |  |
| 1#         | 1        | 1    | 0                  | 26        |                                       | 2  | 4  | 17 | 77 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 2          | 2        | 1    | 8                  | 563       |                                       | 30 | 7  | 15 | 48 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 3          | 3        | 1    | 1                  | 79        |                                       | 3  | 11 | 42 | 44 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 4#         | 4        | 1    | 1                  | 44        |                                       | 28 | 38 | 11 | 9  | 15 |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 5          | 5        | 1    | 7                  | 509       |                                       | 25 | 4  | 5  | 10 | 9  | 46 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 6#         | 6        | 1    | 1                  | 71        |                                       | 16 | 11 | 5  | 11 | 58 |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 7          | 7        | 1    | 4                  | 291       |                                       | 34 | 9  | 19 | 38 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 8#         | 8        | 1    | 4                  | 297       |                                       | 17 | 14 | 6  | 19 | 44 |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 9          | 9        | 1    | 6                  | 473       |                                       | 24 | 11 | 7  | 16 | 8  | 12 | 23 |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 10#        | 10       | 1    | 1                  | 60        |                                       | 52 | 17 | 21 | 10 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 11         | 11       | 1    | 2                  | 147       |                                       | 13 | 4  | 15 | 12 | 12 | 45 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 12         | 12       | 1    | 2                  | 113       |                                       | 10 | 4  | 18 | 68 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 13#        | 13       | 1    | 3                  | 255       |                                       | 13 | 5  | 7  | 9  | 19 | 48 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 14         | 14       | 1    | 13                 | 936       |                                       | 42 | 19 | 11 | 11 | 11 | 6  |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 15#        | 15       | 1    | 2                  | 180       |                                       | 3  | 0  | 1  | 23 | 72 |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 16         | 16       | 1    | 2                  | 175       |                                       | 6  | 9  | 9  | 22 | 28 | 27 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 17         | 17       | 1    | 11                 | 847       |                                       | 41 | 7  | 13 | 7  | 10 | 22 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
| 18#        | 18       | 1    | 6                  | 458       |                                       | 19 | 16 | 5  | 5  | 13 | 15 | 9  | 9 | 9 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |

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

|                                   |   |       |                              |   |       |
|-----------------------------------|---|-------|------------------------------|---|-------|
| SubGroepsnummer                   | : | 1     | SubToetsnummer               | : | 0     |
| Aantal personen in toets          | : | 7431  | Aantal geselecteerde items   | : | 18    |
| Minimale toetsscore               | : | 0     | Maximale toetsscore          | : | 78    |
| Gemiddelde toetsscore             | : | 45,77 | Standaarddeviatie            | : | 11,87 |
| Gemiddelde P-waarde               | : | 58,68 | Gemiddelde Rit               | : | 0,41  |
| ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- |   | &     | ----- Meetfouten -----       |   |       |
| Coëfficiënt Alpha                 | : | 0,71  | std meetfout obv Alpha       | : | 6,37  |
| se coëff. Alpha                   | : | 0,00  |                              |   |       |
| GLB                               | : | 0,78  | std meetfout obv GLB         | : | 5,58  |
| Asymptotische GLB coëf.           | : | 0,77  | std meetfout obv asymp. GLB: | : | 5,68  |
| Aantal items in GLB proc.         | : | 18    |                              |   |       |
| Lambda2                           | : | 0,73  | std meetfout obv Lambda2     | : | 6,22  |

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,70 <= 0,71 <= 0,72)

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (1): Man Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

|                     | Subtest | Totale toets | Subtoets(en) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|---------|--------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                     |         |              | 1            | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
| Formule van Wil     | 1       | 0,49         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| In- geklemd         | 2       | 0,59         | 0,19         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Twee expo- nent     | 3       | 0,53         | 0,17         | 0,21 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| In of uit           | 4       | 0,54         | 0,25         | 0,20 | 0,17 |      |      |      |      |      |      |      |
| Grafiek van een     | 5       | 0,62         | 0,22         | 0,27 | 0,30 | 0,17 |      |      |      |      |      |      |
| Sinus- oiden        | 6       | 0,55         | 0,18         | 0,18 | 0,19 | 0,14 | 0,33 |      |      |      |      |      |
| Schaal van Rich     | 7       | 0,65         | 0,25         | 0,23 | 0,31 | 0,23 | 0,31 | 0,26 |      |      |      |      |
| Loodrecht en ra     | 8       | 0,57         | 0,19         | 0,37 | 0,17 | 0,20 | 0,22 | 0,16 | 0,26 |      |      |      |
| meetkunde           | 9       | 0,75         | 0,27         | 0,63 | 0,23 | 0,57 | 0,33 | 0,24 | 0,31 | 0,77 |      |      |
| analyse             | 10      | 0,92         | 0,51         | 0,43 | 0,59 | 0,39 | 0,64 | 0,61 | 0,70 | 0,32 | 0,43 |      |
| Number of testees : | 7431    | 7431         | 7431         | 7431 | 7431 | 7431 | 7431 | 7431 | 7431 | 7431 | 7431 | 7431 |
| Number of items :   | 18      | 0            | 0            | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Average test score: | 45,77   | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Standard deviation: | 11,87   | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SEM :               | 6,37    | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Average P-value :   | 58,68   |              |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Coefficient Alpha : | 0,71    | 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 : | 0,73    | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| GLB :               | 0,78    | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Asymptotic GLB :    | 0,77    | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (2): Vrouw Items: Alle items

Toets en Item Analyse (1)

| Item Label | Item nr. | Item Gew. | Key | P- en A- waarden |      | %     |      | #   |      | Gewogen |     |     |     |    |
|------------|----------|-----------|-----|------------------|------|-------|------|-----|------|---------|-----|-----|-----|----|
|            |          |           |     | O/D              | Mis- | singl | Max  | Gem | P    | Sd      | RSK | Rit | Rir | AR |
| 1#         | 1        | 1         |     | 1                | 29   | 3     | 2,64 | 88  | 0,71 | 0,24    | 20  | 14  | 73  |    |
| 2          | 2        | 1         |     | 8                | 440  | 3     | 1,60 | 53  | 1,32 | 0,44    | 43  | 33  | 72  |    |
| 3          | 3        | 1         |     | 1                | 82   | 3     | 1,92 | 64  | 0,90 | 0,30    | 36  | 30  | 72  |    |
| 4#         | 4        | 1         |     | 0                | 25   | 4     | 1,55 | 39  | 1,40 | 0,35    | 37  | 26  | 72  |    |
| 5          | 5        | 1         |     | 5                | 279  | 5     | 2,70 | 54  | 2,12 | 0,42    | 53  | 38  | 71  |    |
| 6#         | 6        | 1         |     | 0                | 18   | 4     | 3,06 | 76  | 1,47 | 0,37    | 39  | 28  | 72  |    |
| 7          | 7        | 1         |     | 2                | 95   | 3     | 1,65 | 55  | 1,27 | 0,42    | 42  | 33  | 72  |    |
| 8#         | 8        | 1         |     | 4                | 205  | 4     | 2,08 | 52  | 1,64 | 0,41    | 45  | 33  | 72  |    |
| 9          | 9        | 1         |     | 5                | 286  | 6     | 2,76 | 46  | 2,16 | 0,36    | 44  | 27  | 73  |    |
| 10#        | 10       | 1         |     | 0                | 25   | 3     | 1,09 | 36  | 1,11 | 0,37    | 32  | 23  | 73  |    |
| 11         | 11       | 1         |     | 1                | 65   | 5     | 3,43 | 69  | 1,74 | 0,35    | 52  | 40  | 71  |    |
| 12         | 12       | 1         |     | 1                | 38   | 3     | 2,47 | 82  | 0,91 | 0,30    | 35  | 28  | 72  |    |
| 13#        | 13       | 1         |     | 1                | 77   | 5     | 3,76 | 75  | 1,65 | 0,33    | 45  | 33  | 72  |    |
| 14         | 14       | 1         |     | 5                | 300  | 5     | 1,66 | 33  | 1,61 | 0,32    | 46  | 34  | 72  |    |
| 15#        | 15       | 1         |     | 2                | 125  | 4     | 3,65 | 91  | 0,83 | 0,21    | 23  | 17  | 73  |    |
| 16         | 16       | 1         |     | 2                | 122  | 5     | 3,16 | 63  | 1,42 | 0,28    | 48  | 38  | 71  |    |
| 17         | 17       | 1         |     | 6                | 349  | 5     | 2,27 | 45  | 2,00 | 0,40    | 56  | 43  | 71  |    |
| 18#        | 18       | 1         |     | 3                | 165  | 8     | 2,91 | 36  | 2,38 | 0,30    | 55  | 39  | 71  |    |

SubGroepnummer : 2 SubToetsnummer : 0  
 Aantal personen in toets : 5596 Aantal geselecteerde items : 18  
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 78  
 Gemiddelde toetsscore : 44,37 Standaarddeviatie : 11,83  
 Gemiddelde P-waarde : 56,88 Gemiddelde Rit : 0,42  
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----  
 Coëfficiënt Alpha : 0,73 std meetfout obv Alpha : 6,14  
 se coëff. Alpha : 0,01  
 GLB : 0,79 std meetfout obv GLB : 5,44  
 Asymptotische GLB coëf. : 0,78 std meetfout obv asymp. GLB: 5,54  
 Aantal items in GLB proc. : 18  
 Lambda2 : 0,74 std meetfout obv Lambda2 : 6,01

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

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (2): Vrouw Items: Alle items

Toets en Item Analyse (2)

| Item Label | Item nr. | Gew. | Rir en Rar waarden |      | Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|----------|------|--------------------|------|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|            |          |      | O/D                | Mis- | 0                                     | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1#         | 1        | 1    | 1                  | 29   |                                       | 3  | 4  | 18 | 74 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2          | 2        | 1    | 8                  | 440  |                                       | 36 | 9  | 16 | 40 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3          | 3        | 1    | 1                  | 82   |                                       | 9  | 18 | 46 | 27 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4#         | 4        | 1    | 0                  | 25   |                                       | 26 | 36 | 12 | 9  | 17 |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5          | 5        | 1    | 5                  | 279  |                                       | 32 | 4  | 7  | 12 | 10 | 35 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6#         | 6        | 1    | 0                  | 18   |                                       | 12 | 9  | 4  | 10 | 65 |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7          | 7        | 1    | 2                  | 95   |                                       | 31 | 10 | 21 | 38 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8#         | 8        | 1    | 4                  | 205  |                                       | 25 | 21 | 6  | 15 | 33 |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9          | 9        | 1    | 5                  | 286  |                                       | 23 | 13 | 9  | 21 | 7  | 10 | 18 |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10#        | 10       | 1    | 0                  | 25   |                                       | 44 | 15 | 28 | 13 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11         | 11       | 1    | 1                  | 65   |                                       | 11 | 3  | 18 | 11 | 13 | 44 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12         | 12       | 1    | 1                  | 38   |                                       | 8  | 5  | 20 | 68 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13#        | 13       | 1    | 1                  | 77   |                                       | 9  | 5  | 7  | 9  | 20 | 50 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14         | 14       | 1    | 5                  | 300  |                                       | 34 | 21 | 14 | 13 | 12 | 6  |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15#        | 15       | 1    | 2                  | 125  |                                       | 3  | 1  | 1  | 17 | 78 |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16         | 16       | 1    | 2                  | 122  |                                       | 5  | 10 | 11 | 28 | 26 | 19 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17         | 17       | 1    | 6                  | 349  |                                       | 33 | 8  | 16 | 8  | 10 | 24 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18#        | 18       | 1    | 3                  | 165  |                                       | 18 | 25 | 7  | 6  | 14 | 15 | 6  | 5 | 4 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

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

|                                   |   |       |                              |   |       |
|-----------------------------------|---|-------|------------------------------|---|-------|
| SubGroepsnummer                   | : | 2     | SubToetsnummer               | : | 0     |
| Aantal personen in toets          | : | 5596  | Aantal geselecteerde items   | : | 18    |
| Minimale toetsscore               | : | 0     | Maximale toetsscore          | : | 78    |
| Gemiddelde toetsscore             | : | 44,37 | Standaarddeviatie            | : | 11,83 |
| Gemiddelde P-waarde               | : | 56,88 | Gemiddelde Rit               | : | 0,42  |
| ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- |   | &     | ----- Meetfouten -----       |   |       |
| Coëfficiënt Alpha                 | : | 0,73  | std meetfout obv Alpha       | : | 6,14  |
| se coëff. Alpha                   | : | 0,01  |                              |   |       |
| GLB                               | : | 0,79  | std meetfout obv GLB         | : | 5,44  |
| Asymptotische GLB coëf.           | : | 0,78  | std meetfout obv asymp. GLB: | : | 5,54  |
| Aantal items in GLB proc.         | : | 18    |                              |   |       |
| Lambda2                           | : | 0,74  | std meetfout obv Lambda2     | : | 6,01  |

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

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subgroep (2): Vrouw Items: Alle items

Subtoets-intercorrelatie-tabel

|                     | Subtest | Totale | Subtoets(en) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|---------------------|---------|--------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
|                     |         | toets  | 1            | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |  |  |
| Formule van Wil     | 1       | 0,53   |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| In- geklemd         | 2       | 0,61   | 0,24         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Twee expo- nent     | 3       | 0,52   | 0,17         | 0,22 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| In of uit           | 4       | 0,57   | 0,26         | 0,22 | 0,20 |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Grafiek van een     | 5       | 0,62   | 0,22         | 0,28 | 0,31 | 0,21 |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Sinus- oiden        | 6       | 0,56   | 0,21         | 0,21 | 0,21 | 0,18 | 0,31 |      |      |      |      |      |  |  |
| Schaal van Rich     | 7       | 0,66   | 0,31         | 0,27 | 0,28 | 0,27 | 0,31 | 0,27 |      |      |      |      |  |  |
| Loodrecht en ra     | 8       | 0,55   | 0,19         | 0,37 | 0,15 | 0,20 | 0,23 | 0,19 | 0,25 |      |      |      |  |  |
| meetkunde           | 9       | 0,75   | 0,28         | 0,64 | 0,23 | 0,58 | 0,37 | 0,27 | 0,32 | 0,75 |      |      |  |  |
| analyse             | 10      | 0,93   | 0,55         | 0,46 | 0,58 | 0,45 | 0,63 | 0,61 | 0,71 | 0,32 | 0,46 |      |  |  |
| Number of testees : |         | 5596   | 5596         | 5596 | 5596 | 5596 | 5596 | 5596 | 5596 | 5596 | 5596 | 5596 |  |  |
| Number of items :   |         | 18     | 0            | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |  |  |
| Average test score: |         | 44,37  | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  |
| Standard deviation: |         | 11,83  | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  |
| SEM :               |         | 6,14   | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  |
| Average P-value :   |         | 56,88  |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| Coefficient Alpha : |         | 0,73   | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  |
| Guttman's Lambda2 : |         | 0,74   | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  |
| GLB :               |         | 0,79   | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  |
| Asymptotic GLB :    |         | 0,78   | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  |

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (1)

| Item<br>Label | Item<br>nr. Gew. | Key | ----- P- en A- waarden ----- |       | % #  |     | ----- Gewogen ----- |      |     |     |     |    |
|---------------|------------------|-----|------------------------------|-------|------|-----|---------------------|------|-----|-----|-----|----|
|               |                  |     | O/D                          | singl | Max  | Gem | P                   | Sd   | RSK | Rit | Rir | AR |
| 1#            | 1                | 1   | 7                            | 2   3 | 2,54 | 85  | 0,87                | 0,29 | 16  | 9   | 71  |    |
| 2             | 2                | 1   | 14                           | 4   3 | 1,29 | 43  | 1,31                | 0,44 | 30  | 19  | 71  |    |
| 3             | 3                | 1   | 7                            | 2   3 | 1,32 | 44  | 1,04                | 0,35 | 41  | 33  | 70  |    |
| 4#            | 4                | 1   | 0                            | 0   4 | 1,14 | 29  | 1,12                | 0,28 | 36  | 27  | 70  |    |
| 5             | 5                | 1   | 0                            | 0   5 | 2,54 | 51  | 2,18                | 0,44 | 74  | 63  | 65  |    |
| 6#            | 6                | 1   | 4                            | 1   4 | 2,86 | 71  | 1,60                | 0,40 | 19  | 5   | 72  |    |
| 7             | 7                | 1   | 4                            | 1   3 | 1,43 | 48  | 1,29                | 0,43 | 46  | 37  | 69  |    |
| 8#            | 8                | 1   | 7                            | 2   4 | 1,93 | 48  | 1,73                | 0,43 | 48  | 35  | 69  |    |
| 9             | 9                | 1   | 7                            | 2   6 | 2,61 | 43  | 1,65                | 0,28 | 49  | 37  | 69  |    |
| 10#           | 10               | 1   | 0                            | 0   3 | 1,43 | 48  | 1,12                | 0,37 | 38  | 28  | 70  |    |
| 11            | 11               | 1   | 7                            | 2   5 | 2,43 | 49  | 1,90                | 0,38 | 53  | 39  | 69  |    |
| 12            | 12               | 1   | 0                            | 0   3 | 2,07 | 69  | 1,10                | 0,37 | -4  | -13 | 73  |    |
| 13#           | 13               | 1   | 0                            | 0   5 | 3,68 | 74  | 1,65                | 0,33 | 39  | 25  | 71  |    |
| 14            | 14               | 1   | 4                            | 1   5 | 1,50 | 30  | 1,40                | 0,28 | 34  | 22  | 71  |    |
| 15#           | 15               | 1   | 4                            | 1   4 | 3,68 | 92  | 0,85                | 0,21 | 5   | -3  | 72  |    |
| 16            | 16               | 1   | 7                            | 2   5 | 2,46 | 49  | 1,55                | 0,31 | 53  | 42  | 69  |    |
| 17            | 17               | 1   | 11                           | 3   5 | 1,93 | 39  | 1,60                | 0,32 | 53  | 41  | 69  |    |
| 18#           | 18               | 1   | 7                            | 2   8 | 2,21 | 28  | 2,16                | 0,27 | 65  | 51  | 67  |    |

-----  
 SubGroepnummer : 3 SubToetsnummer : 0  
 Aantal personen in toets : 28 Aantal geselecteerde items : 18  
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 78  
 Gemiddelde toetsscore : 39,04 Standaarddeviatie : 11,14  
 Gemiddelde P-waarde : 50,05 Gemiddelde Rit : 0,40  
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----  
 Coëfficiënt Alpha : 0,71 std meetfout obv Alpha : 5,97  
 se coëff. Alpha : 0,08  
 GLB : 0,96 std meetfout obv GLB : 2,20  
 Asymptotische GLB coëf. : Niet beschikbaar  
 Aantal items in GLB proc. : 18  
 Lambda2 : 0,76 std meetfout obv Lambda2 : 5,46

-----  
 90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,57 <= 0,71 <= 0,83)  
 -----

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:01  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (2)

| Item  | Item | Label | nr. | Gew. | Rir en Rar waarden | O/D | % | # | Mis-   | Rel. Score | Frequenties (ongewogen, %) | Code |
|-------|------|-------|-----|------|--------------------|-----|---|---|--|------------|----------------------------|------|
| Label | nr.  | Gew.  |     |      |                    |     |   |   | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 |            |                            |      |
| 1#    | 1    | 1     |     |      |                    | 7   | 2 |   | 7 4 18 71  |            |                            |      |
| 2     | 2    | 1     |     |      |                    | 14  | 4 |   | 46 7 18 29   |            |                            |      |
| 3     | 3    | 1     |     |      |                    | 7   | 2 |   | 29 25 32 14  |            |                            |      |
| 4#    | 4    | 1     |     |      |                    | 0   | 0 |   | 32 39 18 4 7   |            |                            |      |
| 5     | 5    | 1     |     |      |                    | 0   | 0 |   | 36 7 4 7 14 32                                       |            |                            |      |
| 6#    | 6    | 1     |     |      |                    | 4   | 1 |   | 18 7 7 7 61  |            |                            |      |
| 7     | 7    | 1     |     |      |                    | 4   | 1 |   | 39 11 18 32  |            |                            |      |
| 8#    | 8    | 1     |     |      |                    | 7   | 2 |   | 36 14 4 14 32  |            |                            |      |
| 9     | 9    | 1     |     |      |                    | 7   | 2 |   | 11 18 21 21 11 14 4                                  |            |                            |      |
| 10#   | 10   | 1     |     |      |                    | 0   | 0 |   | 32 11 39 18  |            |                            |      |
| 11    | 11   | 1     |     |      |                    | 7   | 2 |   | 29 4 21 11 14 21                                     |            |                            |      |
| 12    | 12   | 1     |     |      |                    | 0   | 0 |   | 18 4 32 46   |            |                            | B    |
| 13#   | 13   | 1     |     |      |                    | 0   | 0 |   | 7 4 21 0 18 50                                       |            |                            |      |
| 14    | 14   | 1     |     |      |                    | 4   | 1 |   | 32 21 25 11 7 4                                      |            |                            |      |
| 15#   | 15   | 1     |     |      |                    | 4   | 1 |   | 4 0 4 11 82  |            |                            | B    |
| 16    | 16   | 1     |     |      |                    | 7   | 2 |   | 7 32 11 18 21 11                                     |            |                            |      |
| 17    | 17   | 1     |     |      |                    | 11  | 3 |   | 29 7 36 11 7 11                                      |            |                            |      |
| 18#   | 18   | 1     |     |      |                    | 7   | 2 |   | 25 32 4 11 7 11 7 4 0                                |            |                            |      |

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

```

SubGroepsnummer      :      3      SubToetsnummer      :      0
Aantal personen in toets :      28      Aantal geselecteerde items :      18
Minimale toetsscore   :      0      Maximale toetsscore       :      78
Gemiddelde toetsscore :     39,04      Standaarddeviatie        :     11,14
Gemiddelde P-waarde   :     50,05      Gemiddelde Rit           :     0,40
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
Coëfficiënt Alpha    :     0,71      std meetfout obv Alpha   :     5,97
se coëff. Alpha      :     0,08
GLB                   :     0,96      std meetfout obv GLB     :     2,20
Asymptotische GLB coëf. : Niet beschikbaar
Aantal items in GLB proc. :      18
Lambda2               :     0,76      std meetfout obv Lambda2 :     5,46
  
```

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,57 <= 0,71 <= 0,83)

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Subtoets-intercorrelatie-tabel

|                     | Subtest | Totale toets | Subtoets(en) |      |       |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|---------|--------------|--------------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
|                     |         |              | 1            | 2    | 3     | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
| Formule van Wil     | 1       | 0,39         |              |      |       |      |      |      |      |      |      |      |
| In- geklemd         | 2       | 0,73         | 0,25         |      |       |      |      |      |      |      |      |      |
| Twee expo- nent     | 3       | 0,37         | -0,13        | 0,36 |       |      |      |      |      |      |      |      |
| In of uit           | 4       | 0,58         | 0,26         | 0,12 | 0,07  |      |      |      |      |      |      |      |
| Grafiek van een     | 5       | 0,54         | -0,05        | 0,26 | 0,41  | 0,26 |      |      |      |      |      |      |
| Sinus- oiden        | 6       | 0,45         | 0,00         | 0,39 | -0,17 | 0,08 | 0,09 |      |      |      |      |      |
| Schaal van Rich     | 7       | 0,66         | 0,29         | 0,28 | 0,00  | 0,51 | 0,19 | 0,16 |      |      |      |      |
| Loodrecht en ra     | 8       | 0,65         | 0,09         | 0,55 | 0,05  | 0,16 | 0,19 | 0,47 | 0,42 |      |      |      |
| meetkunde           | 9       | 0,87         | 0,17         | 0,75 | 0,41  | 0,49 | 0,47 | 0,38 | 0,41 | 0,74 |      |      |
| analyse             | 10      | 0,96         | 0,47         | 0,64 | 0,30  | 0,57 | 0,52 | 0,44 | 0,72 | 0,52 | 0,70 |      |
| Number of testees : |         | 28           | 28           | 28   | 28    | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   | 28   |
| Number of items :   |         | 18           | 0            | 0    | 0     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Average test score: |         | 39,04        | 0,00         | 0,00 | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Standard deviation: |         | 11,14        | 0,00         | 0,00 | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SEM :               |         | 5,97         | 0,00         | 0,00 | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Average P-value :   |         | 50,05        |              |      |       |      |      |      |      |      |      |      |
| Coefficient Alpha : |         | 0,71         | 0,00         | 0,00 | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Guttman's Lambda2 : |         | 0,76         | 0,00         | 0,00 | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| GLB :               |         | 0,96         | 0,00         | 0,00 | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Asymptotic GLB :    |         | Na           | 0,00         | 0,00 | 0,00  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |



Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (1)

| Item Label | Item nr. | Item Gew. | Key | P- en A- waarden |      | %     |      | #   |      | Gewogen |     |     |     |    |
|------------|----------|-----------|-----|------------------|------|-------|------|-----|------|---------|-----|-----|-----|----|
|            |          |           |     | O/D              | Mis- | singl | Max  | Gem | P    | Sd      | RSK | Rit | Rir | AR |
| 1#         | 1        | 1         |     | 1                | 13   | 3     | 2,56 | 85  | 0,81 | 0,27    | 23  | 16  | 71  |    |
| 2          | 2        | 1         |     | 8                | 107  | 3     | 1,54 | 51  | 1,32 | 0,44    | 41  | 31  | 70  |    |
| 3          | 3        | 1         |     | 3                | 33   | 3     | 1,66 | 55  | 0,94 | 0,31    | 30  | 23  | 71  |    |
| 4#         | 4        | 1         |     | 1                | 9    | 4     | 1,55 | 39  | 1,40 | 0,35    | 36  | 24  | 71  |    |
| 5          | 5        | 1         |     | 6                | 76   | 5     | 2,67 | 53  | 2,11 | 0,42    | 52  | 37  | 69  |    |
| 6#         | 6        | 1         |     | 0                | 3    | 4     | 2,84 | 71  | 1,56 | 0,39    | 40  | 28  | 70  |    |
| 7          | 7        | 1         |     | 3                | 32   | 3     | 1,46 | 49  | 1,28 | 0,43    | 46  | 36  | 70  |    |
| 8#         | 8        | 1         |     | 4                | 53   | 4     | 2,07 | 52  | 1,66 | 0,41    | 44  | 31  | 70  |    |
| 9          | 9        | 1         |     | 7                | 84   | 6     | 2,44 | 41  | 2,11 | 0,35    | 40  | 23  | 71  |    |
| 10#        | 10       | 1         |     | 0                | 5    | 3     | 1,02 | 34  | 1,10 | 0,37    | 28  | 19  | 71  |    |
| 11         | 11       | 1         |     | 2                | 22   | 5     | 3,35 | 67  | 1,77 | 0,35    | 52  | 39  | 69  |    |
| 12         | 12       | 1         |     | 2                | 20   | 3     | 2,45 | 82  | 0,93 | 0,31    | 37  | 29  | 70  |    |
| 13#        | 13       | 1         |     | 2                | 29   | 5     | 3,55 | 71  | 1,77 | 0,35    | 43  | 30  | 70  |    |
| 14         | 14       | 1         |     | 9                | 119  | 5     | 1,53 | 31  | 1,60 | 0,32    | 44  | 32  | 70  |    |
| 15#        | 15       | 1         |     | 4                | 46   | 4     | 3,54 | 89  | 1,00 | 0,25    | 25  | 17  | 71  |    |
| 16         | 16       | 1         |     | 3                | 37   | 5     | 2,84 | 57  | 1,41 | 0,28    | 49  | 39  | 69  |    |
| 17         | 17       | 1         |     | 10               | 127  | 5     | 1,91 | 38  | 1,93 | 0,39    | 54  | 41  | 69  |    |
| 18#        | 18       | 1         |     | 4                | 51   | 8     | 2,76 | 34  | 2,37 | 0,30    | 52  | 34  | 70  |    |

SubGroepnummer : 4 SubToetsnummer : 0  
 Aantal personen in toets : 1268 Aantal geselecteerde items : 18  
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 78  
 Gemiddelde toetsscore : 41,75 Standaarddeviatie : 11,64  
 Gemiddelde P-waarde : 53,52 Gemiddelde Rit : 0,41  
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----  
 Coëfficiënt Alpha : 0,71 std meetfout obv Alpha : 6,23  
 se coëff. Alpha : 0,01  
 GLB : 0,79 std meetfout obv GLB : 5,27  
 Asymptotische GLB coëf. : 0,78 std meetfout obv asymp. GLB: 5,50  
 Aantal items in GLB proc. : 18  
 Lambda2 : 0,73 std meetfout obv Lambda2 : 6,10

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,69 <= 0,71 <= 0,73)

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (2)

| Item Label | Item nr. | Item Gew. | Rir en Rar waarden | O/D | %   | #  | Mis- | Rel. Score | Frequenties (ongewogen, %) |    |    |    |   |   |
|------------|----------|-----------|--------------------|-----|-----|----|------|------------|----------------------------|----|----|----|---|---|
| 1#         | 1        | 1         |                    | 1   | 13  | 5  | 5    | 19         | 71                         |    |    |    |   |   |
| 2          | 2        | 1         |                    | 8   | 107 | 37 | 9    | 16         | 38                         |    |    |    |   |   |
| 3          | 3        | 1         |                    | 3   | 33  | 15 | 23   | 44         | 19                         |    |    |    |   |   |
| 4#         | 4        | 1         |                    | 1   | 9   | 26 | 37   | 12         | 10                         | 17 |    |    |   |   |
| 5          | 5        | 1         |                    | 6   | 76  | 32 | 4    | 8          | 14                         | 9  | 34 |    |   |   |
| 6#         | 6        | 1         |                    | 0   | 3   | 16 | 11   | 5          | 11                         | 57 |    |    |   |   |
| 7          | 7        | 1         |                    | 3   | 32  | 38 | 9    | 21         | 31                         |    |    |    |   |   |
| 8#         | 8        | 1         |                    | 4   | 53  | 27 | 20   | 6          | 14                         | 33 |    |    |   |   |
| 9          | 9        | 1         |                    | 7   | 84  | 27 | 15   | 10         | 20                         | 6  | 8  | 14 |   |   |
| 10#        | 10       | 1         |                    | 0   | 5   | 48 | 14   | 26         | 12                         |    |    |    |   |   |
| 11         | 11       | 1         |                    | 2   | 22  | 12 | 4    | 20         | 10                         | 12 | 43 |    |   |   |
| 12         | 12       | 1         |                    | 2   | 20  | 9  | 5    | 19         | 68                         |    |    |    |   |   |
| 13#        | 13       | 1         |                    | 2   | 29  | 12 | 7    | 8          | 9                          | 20 | 46 |    |   |   |
| 14         | 14       | 1         |                    | 9   | 119 | 39 | 19   | 13         | 13                         | 10 | 6  |    |   |   |
| 15#        | 15       | 1         |                    | 4   | 46  | 6  | 1    | 1          | 17                         | 75 |    |    |   |   |
| 16         | 16       | 1         |                    | 3   | 37  | 7  | 15   | 13         | 31                         | 23 | 12 |    |   |   |
| 17         | 17       | 1         |                    | 10  | 127 | 40 | 8    | 18         | 8                          | 9  | 18 |    |   |   |
| 18#        | 18       | 1         |                    | 4   | 51  | 22 | 23   | 7          | 7                          | 13 | 15 | 6  | 4 | 3 |

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

```

SubGroepsnummer      :      4      SubToetsnummer      :      0
Aantal personen in toets :      1268  Aantal geselecteerde items :      18
Minimale toetsscore   :      0      Maximale toetsscore       :      78
Gemiddelde toetsscore :      41,75  Standaarddeviatie        :      11,64
Gemiddelde P-waarde   :      53,52  Gemiddelde Rit           :      0,41
----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----
Coëfficiënt Alpha    :      0,71   std meetfout obv Alpha   :      6,23
se coëff. Alpha      :      0,01
GLB                   :      0,79   std meetfout obv GLB     :      5,27
Asymptotische GLB coëf. :      0,78   std meetfout obv asymp. GLB:      5,50
Aantal items in GLB proc. :      18
Lambda2               :      0,73   std meetfout obv Lambda2 :      6,10
  
```

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,69 <= 0,71 <= 0,73)

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Subtoets-intercorrelatie-tabel

|                     | Subtest | Totale toets | Subtoets(en) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|---------|--------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                     |         |              | 1            | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
| Formule van Wil     | 1       | 0,49         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| In- geklemd         | 2       | 0,59         | 0,15         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Twee expo- nent     | 3       | 0,55         | 0,21         | 0,23 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| In of uit           | 4       | 0,54         | 0,25         | 0,21 | 0,18 |      |      |      |      |      |      |      |
| Grafiek van een     | 5       | 0,61         | 0,17         | 0,28 | 0,33 | 0,14 |      |      |      |      |      |      |
| Sinus- oiden        | 6       | 0,54         | 0,13         | 0,18 | 0,22 | 0,14 | 0,33 |      |      |      |      |      |
| Schaal van Rich     | 7       | 0,65         | 0,28         | 0,24 | 0,26 | 0,27 | 0,31 | 0,23 |      |      |      |      |
| Loodrecht en ra     | 8       | 0,52         | 0,16         | 0,36 | 0,15 | 0,18 | 0,17 | 0,14 | 0,23 |      |      |      |
| meetkunde           | 9       | 0,73         | 0,23         | 0,65 | 0,25 | 0,56 | 0,32 | 0,23 | 0,30 | 0,74 |      |      |
| analyse             | 10      | 0,93         | 0,53         | 0,43 | 0,60 | 0,41 | 0,63 | 0,59 | 0,70 | 0,28 | 0,42 |      |
| Number of testees : | 1268    | 1268         | 1268         | 1268 | 1268 | 1268 | 1268 | 1268 | 1268 | 1268 | 1268 | 1268 |
| Number of items :   | 18      | 0            | 0            | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Average test score: | 41,75   | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Standard deviation: | 11,64   | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SEM :               | 6,23    | 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 :   | 53,52   |              |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Coefficient Alpha : | 0,71    | 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 : | 0,73    | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| GLB :               | 0,79    | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Asymptotic GLB :    | 0,78    | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (1)

| Item<br>Label | Item<br>nr. Gew. | Key | P- en A- waarden |       | % # |      | Gewogen |      |      |     |     |    |
|---------------|------------------|-----|------------------|-------|-----|------|---------|------|------|-----|-----|----|
|               |                  |     | O/D              | singl | Max | Gem  | P       | Sd   | RSK  | Rit | Rir | AR |
| 1#            | 1                | 1   | 1                | 10    | 3   | 2,63 | 88      | 0,72 | 0,24 | 19  | 13  | 72 |
| 2             | 2                | 1   | 9                | 162   | 3   | 1,64 | 55      | 1,32 | 0,44 | 42  | 33  | 71 |
| 3             | 3                | 1   | 2                | 34    | 3   | 1,85 | 62      | 0,92 | 0,31 | 34  | 26  | 72 |
| 4#            | 4                | 1   | 1                | 11    | 4   | 1,53 | 38      | 1,39 | 0,35 | 37  | 27  | 71 |
| 5             | 5                | 1   | 6                | 111   | 5   | 2,68 | 54      | 2,12 | 0,42 | 53  | 38  | 70 |
| 6#            | 6                | 1   | 0                | 8     | 4   | 3,00 | 75      | 1,50 | 0,38 | 40  | 28  | 71 |
| 7             | 7                | 1   | 3                | 52    | 3   | 1,54 | 51      | 1,29 | 0,43 | 42  | 33  | 71 |
| 8#            | 8                | 1   | 4                | 67    | 4   | 2,11 | 53      | 1,62 | 0,41 | 47  | 35  | 71 |
| 9             | 9                | 1   | 6                | 107   | 6   | 2,66 | 44      | 2,17 | 0,36 | 43  | 26  | 72 |
| 10#           | 10               | 1   | 1                | 11    | 3   | 1,03 | 34      | 1,09 | 0,36 | 33  | 24  | 72 |
| 11            | 11               | 1   | 2                | 41    | 5   | 3,34 | 67      | 1,77 | 0,35 | 50  | 37  | 70 |
| 12            | 12               | 1   | 1                | 22    | 3   | 2,43 | 81      | 0,94 | 0,31 | 36  | 28  | 71 |
| 13#           | 13               | 1   | 2                | 47    | 5   | 3,63 | 73      | 1,75 | 0,35 | 46  | 33  | 71 |
| 14            | 14               | 1   | 8                | 144   | 5   | 1,53 | 31      | 1,59 | 0,32 | 42  | 30  | 71 |
| 15#           | 15               | 1   | 3                | 61    | 4   | 3,58 | 89      | 0,90 | 0,22 | 23  | 15  | 72 |
| 16            | 16               | 1   | 3                | 53    | 5   | 3,09 | 62      | 1,43 | 0,29 | 48  | 38  | 70 |
| 17            | 17               | 1   | 9                | 163   | 5   | 2,00 | 40      | 1,96 | 0,39 | 55  | 41  | 70 |
| 18#           | 18               | 1   | 4                | 85    | 8   | 2,82 | 35      | 2,39 | 0,30 | 53  | 36  | 71 |

SubGroepnummer : 5 SubToetsnummer : 0  
 Aantal personen in toets : 1897 Aantal geselecteerde items : 18  
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 78  
 Gemiddelde toetsscore : 43,11 Standaarddeviatie : 11,77  
 Gemiddelde P-waarde : 55,26 Gemiddelde Rit : 0,42  
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----  
 Coëfficiënt Alpha : 0,72 std meetfout obv Alpha : 6,20  
 se coëff. Alpha : 0,01  
 GLB : 0,80 std meetfout obv GLB : 5,31  
 Asymptotische GLB coëf. : 0,78 std meetfout obv asymp. GLB: 5,52  
 Aantal items in GLB proc. : 18  
 Lambda2 : 0,73 std meetfout obv Lambda2 : 6,07

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,71 <= 0,72 <= 0,74)

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (2)

| Item Label | Item nr. | Gew. | Rir en Rar waarden | O/D | Mis-                       | Rel. Score   | Frequenties (ongewogen, %) | Code |
|------------|----------|------|--------------------|-----|----------------------------|--|----------------------------|------|
|            |          |      | ----               |     | ----                       | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 |                            |      |
| 1#         | 1        | 1    |                    | 1   | 10   3 5 18 74             |  |                            |      |
| 2          | 2        | 1    |                    | 9   | 162   34 9 15 42           |  |                            |      |
| 3          | 3        | 1    |                    | 2   | 34   11 19 45 26           |  |                            |      |
| 4#         | 4        | 1    |                    | 1   | 11   27 36 12 9 16         |  |                            |      |
| 5          | 5        | 1    |                    | 6   | 111   32 4 7 13 9 35       |  |                            |      |
| 6#         | 6        | 1    |                    | 0   | 8   14 8 5 10 63           |  |                            |      |
| 7          | 7        | 1    |                    | 3   | 52   35 10 20 35           |  |                            |      |
| 8#         | 8        | 1    |                    | 4   | 67   24 21 6 16 32         |  |                            |      |
| 9          | 9        | 1    |                    | 6   | 107   25 12 8 21 7 9 17    |  |                            |      |
| 10#        | 10       | 1    |                    | 1   | 11   46 15 26 12           |  |                            |      |
| 11         | 11       | 1    |                    | 2   | 41   13 3 18 11 13 42      |  |                            |      |
| 12         | 12       | 1    |                    | 1   | 22   9 5 20 66             |  |                            |      |
| 13#        | 13       | 1    |                    | 2   | 47   12 5 7 8 19 49        |  |                            |      |
| 14         | 14       | 1    |                    | 8   | 144   38 20 13 13 11 5     |  |                            |      |
| 15#        | 15       | 1    |                    | 3   | 61   4 1 2 21 73           |  |                            |      |
| 16         | 16       | 1    |                    | 3   | 53   6 11 11 30 25 18      |  |                            |      |
| 17         | 17       | 1    |                    | 9   | 163   38 9 16 8 9 20       |  |                            |      |
| 18#        | 18       | 1    |                    | 4   | 85   20 25 7 6 14 14 7 4 4 |  |                            |      |

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

|  |         |                              |         |
|--|---------|------------------------------|---------|
| SubGroepsnummer  | : 5     | SubToetsnummer               | : 0     |
| Aantal personen in toets                                 | : 1897  | Aantal geselecteerde items   | : 18    |
| Minimale toetsscore                                      | : 0     | Maximale toetsscore          | : 78    |
| Gemiddelde toetsscore                                    | : 43,11 | Standaarddeviatie            | : 11,77 |
| Gemiddelde P-waarde                                      | : 55,26 | Gemiddelde Rit               | : 0,42  |
| ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten ----- |         |                              |         |
| Coëfficiënt Alpha  | : 0,72  | std meetfout obv Alpha       | : 6,20  |
| se coëff. Alpha  | : 0,01  |                              |         |
| GLB  | : 0,80  | std meetfout obv GLB         | : 5,31  |
| Asymptotische GLB coëf.                                  | : 0,78  | std meetfout obv asymp. GLB: | 5,52    |
| Aantal items in GLB proc.                                | : 18    |                              |         |
| Lambda2  | : 0,73  | std meetfout obv Lambda2     | : 6,07  |

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,71 <= 0,72 <= 0,74)

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Subtoets-intercorrelatie-tabel

|                     | Subtest | Totale toets | Subtoets(en) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|---------|--------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                     |         |              | 1            | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
| Formule van Wil     | 1       | 0,50         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| In- geklemd         | 2       | 0,61         | 0,23         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Twee expo- nent     | 3       | 0,52         | 0,14         | 0,23 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| In of uit           | 4       | 0,57         | 0,28         | 0,24 | 0,19 |      |      |      |      |      |      |      |
| Grafiek van een     | 5       | 0,61         | 0,19         | 0,28 | 0,28 | 0,20 |      |      |      |      |      |      |
| Sinus- oiden        | 6       | 0,54         | 0,14         | 0,20 | 0,21 | 0,12 | 0,32 |      |      |      |      |      |
| Schaal van Rich     | 7       | 0,64         | 0,27         | 0,23 | 0,29 | 0,25 | 0,29 | 0,25 |      |      |      |      |
| Loodrecht en ra     | 8       | 0,53         | 0,18         | 0,35 | 0,14 | 0,19 | 0,20 | 0,17 | 0,22 |      |      |      |
| meetkunde           | 9       | 0,75         | 0,29         | 0,64 | 0,23 | 0,59 | 0,34 | 0,24 | 0,29 | 0,74 |      |      |
| analyse             | 10      | 0,93         | 0,51         | 0,46 | 0,58 | 0,43 | 0,63 | 0,60 | 0,70 | 0,30 | 0,44 |      |
| Number of testees : | 1897    | 1897         | 1897         | 1897 | 1897 | 1897 | 1897 | 1897 | 1897 | 1897 | 1897 | 1897 |
| Number of items :   | 18      | 0            | 0            | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Average test score: | 43,11   | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Standard deviation: | 11,77   | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SEM :               | 6,20    | 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 :   | 55,26   |              |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Coefficient Alpha : | 0,72    | 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 : | 0,73    | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| GLB :               | 0,80    | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Asymptotic GLB :    | 0,78    | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (1)

| Item<br>Label | Item<br>nr. | Item<br>Gew. | Key | P- en A- waarden |       | Mis- |      | Gewogen |      |      |     |     |    |
|---------------|-------------|--------------|-----|------------------|-------|------|------|---------|------|------|-----|-----|----|
|               |             |              |     | O/D              | singl | Max  | Gem  | P       | Sd   | RSK  | Rit | Rir | AR |
| 1#            | 1           | 1            |     | 0                | 17    | 3    | 2,70 | 90      | 0,64 | 0,21 | 17  | 12  | 72 |
| 2             | 2           | 1            |     | 7                | 372   | 3    | 1,79 | 60      | 1,31 | 0,44 | 44  | 35  | 70 |
| 3             | 3           | 1            |     | 1                | 46    | 3    | 2,26 | 75      | 0,78 | 0,26 | 30  | 24  | 71 |
| 4#            | 4           | 1            |     | 0                | 25    | 4    | 1,48 | 37      | 1,37 | 0,34 | 38  | 28  | 71 |
| 5             | 5           | 1            |     | 6                | 314   | 5    | 3,10 | 62      | 2,11 | 0,42 | 50  | 35  | 70 |
| 6#            | 6           | 1            |     | 1                | 36    | 4    | 2,92 | 73      | 1,54 | 0,38 | 41  | 29  | 71 |
| 7             | 7           | 1            |     | 4                | 182   | 3    | 1,65 | 55      | 1,29 | 0,43 | 42  | 32  | 70 |
| 8#            | 8           | 1            |     | 4                | 207   | 4    | 2,50 | 63      | 1,59 | 0,40 | 39  | 27  | 71 |
| 9             | 9           | 1            |     | 5                | 267   | 6    | 3,05 | 51      | 2,28 | 0,38 | 42  | 24  | 72 |
| 10#           | 10          | 1            |     | 1                | 36    | 3    | 0,91 | 30      | 1,07 | 0,36 | 28  | 20  | 71 |
| 11            | 11          | 1            |     | 2                | 84    | 5    | 3,44 | 69      | 1,77 | 0,35 | 55  | 44  | 69 |
| 12            | 12          | 1            |     | 1                | 57    | 3    | 2,49 | 83      | 0,91 | 0,30 | 35  | 27  | 71 |
| 13#           | 13          | 1            |     | 3                | 134   | 5    | 3,70 | 74      | 1,71 | 0,34 | 44  | 31  | 70 |
| 14            | 14          | 1            |     | 10               | 522   | 5    | 1,56 | 31      | 1,65 | 0,33 | 48  | 37  | 70 |
| 15#           | 15          | 1            |     | 2                | 88    | 4    | 3,65 | 91      | 0,76 | 0,19 | 22  | 15  | 72 |
| 16            | 16          | 1            |     | 2                | 104   | 5    | 3,41 | 68      | 1,47 | 0,29 | 47  | 37  | 70 |
| 17            | 17          | 1            |     | 9                | 479   | 5    | 2,16 | 43      | 2,07 | 0,41 | 54  | 40  | 69 |
| 18#           | 18          | 1            |     | 5                | 246   | 8    | 3,59 | 45      | 2,65 | 0,33 | 57  | 39  | 70 |

-----  
 SubGroepnummer : 6 SubToetsnummer : 0  
 Aantal personen in toets : 5081 Aantal geselecteerde items : 18  
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 78  
 Gemiddelde toetsscore : 46,35 Standaarddeviatie : 11,90  
 Gemiddelde P-waarde : 59,42 Gemiddelde Rit : 0,41  
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----  
 Coëfficiënt Alpha : 0,72 std meetfout obv Alpha : 6,32  
 se coëff. Alpha : 0,01  
 GLB : 0,78 std meetfout obv GLB : 5,57  
 Asymptotische GLB coëf. : 0,77 std meetfout obv asymp. GLB: 5,69  
 Aantal items in GLB proc. : 18  
 Lambda2 : 0,73 std meetfout obv Lambda2 : 6,17  
 -----

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

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (2)

| Item Label | Item nr. | Gew. | Rir en Rar waarden |      | Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|----------|------|--------------------|------|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
|            |          |      | O/D                | Mis- | 0                                     | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1#         | 1        | 1    | 0                  | 17   |                                       | 2  | 4  | 16 | 78 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2          | 2        | 1    | 7                  | 372  |                                       | 31 | 7  | 15 | 47 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3          | 3        | 1    | 1                  | 46   |                                       | 3  | 11 | 42 | 44 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4#         | 4        | 1    | 0                  | 25   |                                       | 27 | 38 | 11 | 9  | 15 |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5          | 5        | 1    | 6                  | 314  |                                       | 26 | 4  | 5  | 10 | 9  | 46 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6#         | 6        | 1    | 1                  | 36   |                                       | 15 | 10 | 5  | 10 | 61 |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7          | 7        | 1    | 4                  | 182  |                                       | 33 | 9  | 19 | 39 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8#         | 8        | 1    | 4                  | 207  |                                       | 19 | 14 | 6  | 18 | 43 |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9          | 9        | 1    | 5                  | 267  |                                       | 23 | 11 | 7  | 16 | 7  | 13 | 23 |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10#        | 10       | 1    | 1                  | 36   |                                       | 51 | 16 | 22 | 11 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11         | 11       | 1    | 2                  | 84   |                                       | 12 | 3  | 15 | 12 | 12 | 46 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12         | 12       | 1    | 1                  | 57   |                                       | 8  | 4  | 18 | 69 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13#        | 13       | 1    | 3                  | 134  |                                       | 11 | 5  | 6  | 8  | 20 | 49 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14         | 14       | 1    | 10                 | 522  |                                       | 39 | 20 | 12 | 12 | 11 | 7  |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15#        | 15       | 1    | 2                  | 88   |                                       | 3  | 0  | 1  | 21 | 75 |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16         | 16       | 1    | 2                  | 104  |                                       | 5  | 9  | 9  | 21 | 28 | 28 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17         | 17       | 1    | 9                  | 479  |                                       | 39 | 7  | 13 | 7  | 10 | 25 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18#        | 18       | 1    | 5                  | 246  |                                       | 17 | 17 | 6  | 5  | 13 | 16 | 9  | 9 | 8 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |

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

|                                   |   |       |                              |   |       |
|-----------------------------------|---|-------|------------------------------|---|-------|
| SubGroepsnummer                   | : | 6     | SubToetsnummer               | : | 0     |
| Aantal personen in toets          | : | 5081  | Aantal geselecteerde items   | : | 18    |
| Minimale toetsscore               | : | 0     | Maximale toetsscore          | : | 78    |
| Gemiddelde toetsscore             | : | 46,35 | Standaarddeviatie            | : | 11,90 |
| Gemiddelde P-waarde               | : | 59,42 | Gemiddelde Rit               | : | 0,41  |
| ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- |   | &     | ----- Meetfouten -----       |   |       |
| Coëfficiënt Alpha                 | : | 0,72  | std meetfout obv Alpha       | : | 6,32  |
| se coëff. Alpha                   | : | 0,01  |                              |   |       |
| GLB                               | : | 0,78  | std meetfout obv GLB         | : | 5,57  |
| Asymptotische GLB coëf.           | : | 0,77  | std meetfout obv asymp. GLB: | : | 5,69  |
| Aantal items in GLB proc.         | : | 18    |                              |   |       |
| Lambda2                           | : | 0,73  | std meetfout obv Lambda2     | : | 6,17  |

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

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



Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Subtoets-intercorrelatie-tabel

|                     | Subtest | Totale | Subtoets(en) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|---------|--------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                     |         | toets  | 1            | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |      |      |
| Formule van Wil     | 1       | 0,50   |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| In- geklemd         | 2       | 0,60   | 0,22         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Twee expo- nent     | 3       | 0,53   | 0,15         | 0,21 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| In of uit           | 4       | 0,53   | 0,25         | 0,20 | 0,16 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Grafiek van een     | 5       | 0,63   | 0,23         | 0,28 | 0,31 | 0,19 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Sinus- oiden        | 6       | 0,57   | 0,21         | 0,19 | 0,22 | 0,16 | 0,33 |      |      |      |      |      |      |      |
| Schaal van Rich     | 7       | 0,66   | 0,26         | 0,25 | 0,31 | 0,22 | 0,32 | 0,28 |      |      |      |      |      |      |
| Loodrecht en ra     | 8       | 0,57   | 0,20         | 0,38 | 0,17 | 0,17 | 0,23 | 0,17 | 0,26 |      |      |      |      |      |
| meetkunde           | 9       | 0,75   | 0,28         | 0,64 | 0,23 | 0,56 | 0,35 | 0,25 | 0,32 | 0,77 |      |      |      |      |
| analyse             | 10      | 0,92   | 0,52         | 0,44 | 0,59 | 0,40 | 0,65 | 0,62 | 0,71 | 0,33 | 0,44 |      |      |      |
| Number of testees : | 5081    | 5081   | 5081         | 5081 | 5081 | 5081 | 5081 | 5081 | 5081 | 5081 | 5081 | 5081 | 5081 | 5081 |
| Number of items :   | 18      | 0      | 0            | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Average test score: | 46,35   | 0,00   | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Standard deviation: | 11,90   | 0,00   | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SEM :               | 6,32    | 0,00   | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Average P-value :   | 59,42   |        |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Coefficient Alpha : | 0,72    | 0,00   | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Guttman's Lambda2 : | 0,73    | 0,00   | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| GLB :               | 0,78    | 0,00   | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Asymptotic GLB :    | 0,77    | 0,00   | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (1)

| Item Label | Item nr. | Item Gew. | Key | P- en A- waarden |      | %     |      | #   |      | Gewogen |     |     |     |    |  |
|------------|----------|-----------|-----|------------------|------|-------|------|-----|------|---------|-----|-----|-----|----|--|
|            |          |           |     | O/D              | Mis- | singl | Max  | Gem | P    | Sd      | RSK | Rit | Rir | AR |  |
| 1#         | 1        | 1         |     | 0                | 12   | 3     | 2,67 | 89  | 0,65 | 0,22    | 17  | 11  | 71  |    |  |
| 2          | 2        | 1         |     | 8                | 352  | 3     | 1,71 | 57  | 1,32 | 0,44    | 43  | 33  | 69  |    |  |
| 3          | 3        | 1         |     | 1                | 43   | 3     | 2,19 | 73  | 0,80 | 0,27    | 31  | 25  | 70  |    |  |
| 4#         | 4        | 1         |     | 1                | 24   | 4     | 1,49 | 37  | 1,39 | 0,35    | 39  | 28  | 69  |    |  |
| 5          | 5        | 1         |     | 6                | 279  | 5     | 3,03 | 61  | 2,09 | 0,42    | 49  | 34  | 69  |    |  |
| 6#         | 6        | 1         |     | 1                | 41   | 4     | 2,94 | 74  | 1,52 | 0,38    | 38  | 26  | 70  |    |  |
| 7          | 7        | 1         |     | 3                | 119  | 3     | 1,70 | 57  | 1,27 | 0,42    | 42  | 32  | 69  |    |  |
| 8#         | 8        | 1         |     | 4                | 167  | 4     | 2,42 | 60  | 1,59 | 0,40    | 42  | 29  | 69  |    |  |
| 9          | 9        | 1         |     | 6                | 291  | 6     | 2,97 | 50  | 2,25 | 0,37    | 43  | 26  | 70  |    |  |
| 10#        | 10       | 1         |     | 1                | 32   | 3     | 1,02 | 34  | 1,09 | 0,36    | 25  | 16  | 70  |    |  |
| 11         | 11       | 1         |     | 1                | 63   | 5     | 3,43 | 69  | 1,76 | 0,35    | 53  | 41  | 68  |    |  |
| 12         | 12       | 1         |     | 1                | 50   | 3     | 2,45 | 82  | 0,94 | 0,31    | 35  | 27  | 70  |    |  |
| 13#        | 13       | 1         |     | 3                | 120  | 5     | 3,67 | 73  | 1,74 | 0,35    | 43  | 30  | 69  |    |  |
| 14         | 14       | 1         |     | 9                | 441  | 5     | 1,57 | 31  | 1,62 | 0,32    | 44  | 31  | 69  |    |  |
| 15#        | 15       | 1         |     | 2                | 105  | 4     | 3,63 | 91  | 0,82 | 0,20    | 21  | 14  | 71  |    |  |
| 16         | 16       | 1         |     | 2                | 98   | 5     | 3,34 | 67  | 1,43 | 0,29    | 45  | 35  | 69  |    |  |
| 17         | 17       | 1         |     | 9                | 416  | 5     | 2,22 | 44  | 2,03 | 0,41    | 54  | 40  | 68  |    |  |
| 18#        | 18       | 1         |     | 5                | 236  | 8     | 3,32 | 42  | 2,58 | 0,32    | 56  | 38  | 69  |    |  |

SubGroepnummer : 7 SubToetsnummer : 0  
 Aantal personen in toets : 4661 Aantal geselecteerde items : 18  
 Minimale toetsscore : 0 Maximale toetsscore : 78  
 Gemiddelde toetsscore : 45,79 Standaarddeviatie : 11,61  
 Gemiddelde P-waarde : 58,70 Gemiddelde Rit : 0,41  
 ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- & --- Meetfouten -----  
 Coëfficiënt Alpha : 0,71 std meetfout obv Alpha : 6,29  
 se coëff. Alpha : 0,01  
 GLB : 0,77 std meetfout obv GLB : 5,53  
 Asymptotische GLB coëf. : 0,76 std meetfout obv asymp. GLB: 5,64  
 Aantal items in GLB proc. : 18  
 Lambda2 : 0,72 std meetfout obv Lambda2 : 6,15

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,70 <= 0,71 <= 0,72)

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Toets en Item Analyse (2)

| Item Label | Item nr. | Gew. | Rir en Rar waarden |      | % # |    | Rel. Score Frequenties (ongewogen, %) |    |    |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | Code |  |  |  |  |  |
|------------|----------|------|--------------------|------|-----|----|---------------------------------------|----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|------|--|--|--|--|--|
|            |          |      | O/D                | Mis- | 0   | 1  | 2                                     | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |  |      |  |  |  |  |  |
| 1#         | 1        | 1    | 0                  | 12   |     | 2  | 4                                     | 19 | 75 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |  |
| 2          | 2        | 1    | 8                  | 352  |     | 32 | 8                                     | 16 | 44 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |  |
| 3          | 3        | 1    | 1                  | 43   |     | 4  | 13                                    | 44 | 39 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |  |
| 4#         | 4        | 1    | 1                  | 24   |     | 28 | 36                                    | 12 | 9  | 16 |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |  |
| 5          | 5        | 1    | 6                  | 279  |     | 27 | 3                                     | 6  | 12 | 11 | 42 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |  |
| 6#         | 6        | 1    | 1                  | 41   |     | 14 | 10                                    | 5  | 11 | 61 |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |  |
| 7          | 7        | 1    | 3                  | 119  |     | 30 | 9                                     | 21 | 40 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |  |
| 8#         | 8        | 1    | 4                  | 167  |     | 19 | 17                                    | 6  | 18 | 40 |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |  |
| 9          | 9        | 1    | 6                  | 291  |     | 23 | 11                                    | 7  | 18 | 8  | 12 | 21 |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |  |
| 10#        | 10       | 1    | 1                  | 32   |     | 47 | 16                                    | 25 | 12 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |  |
| 11         | 11       | 1    | 1                  | 63   |     | 12 | 3                                     | 16 | 12 | 12 | 45 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |  |
| 12         | 12       | 1    | 1                  | 50   |     | 9  | 4                                     | 19 | 68 |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |  |
| 13#        | 13       | 1    | 3                  | 120  |     | 12 | 5                                     | 7  | 9  | 18 | 50 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |  |
| 14         | 14       | 1    | 9                  | 441  |     | 38 | 21                                    | 12 | 12 | 12 | 6  |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |  |
| 15#        | 15       | 1    | 2                  | 105  |     | 3  | 0                                     | 1  | 21 | 75 |    |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |  |
| 16         | 16       | 1    | 2                  | 98   |     | 5  | 9                                     | 10 | 24 | 28 | 25 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |  |
| 17         | 17       | 1    | 9                  | 416  |     | 36 | 7                                     | 14 | 8  | 11 | 24 |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |  |
| 18#        | 18       | 1    | 5                  | 236  |     | 18 | 19                                    | 6  | 6  | 14 | 16 | 7  | 7 | 7 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |      |  |  |  |  |  |

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

|                                   |   |       |                              |   |       |
|-----------------------------------|---|-------|------------------------------|---|-------|
| SubGroepsnummer                   | : | 7     | SubToetsnummer               | : | 0     |
| Aantal personen in toets          | : | 4661  | Aantal geselecteerde items   | : | 18    |
| Minimale toetsscore               | : | 0     | Maximale toetsscore          | : | 78    |
| Gemiddelde toetsscore             | : | 45,79 | Standaarddeviatie            | : | 11,61 |
| Gemiddelde P-waarde               | : | 58,70 | Gemiddelde Rit               | : | 0,41  |
| ----- Betrouwbaarheidsmaten ----- |   | &     | ----- Meetfouten -----       |   |       |
| Coëfficiënt Alpha                 | : | 0,71  | std meetfout obv Alpha       | : | 6,29  |
| se coëff. Alpha                   | : | 0,01  |                              |   |       |
| GLB                               | : | 0,77  | std meetfout obv GLB         | : | 5,53  |
| Asymptotische GLB coëf.           | : | 0,76  | std meetfout obv asymp. GLB: | : | 5,64  |
| Aantal items in GLB proc.         | : | 18    |                              |   |       |
| Lambda2                           | : | 0,72  | std meetfout obv Lambda2     | : | 6,15  |

90% Betrouwbaarheidsinterval voor Coëfficiënt Alpha: (0,70 <= 0,71 <= 0,72)

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

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

Subtoets-intercorrelatie-tabel

|                     | Subtest | Totale toets | Subtoets(en) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|---------|--------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                     |         |              | 1            | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
| Formule van Wil     | 1       | 0,49         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| In- geklemd         | 2       | 0,59         | 0,22         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Twee expo- nent     | 3       | 0,50         | 0,15         | 0,19 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| In of uit           | 4       | 0,55         | 0,25         | 0,21 | 0,16 |      |      |      |      |      |      |      |
| Grafiek van een     | 5       | 0,61         | 0,21         | 0,26 | 0,30 | 0,18 |      |      |      |      |      |      |
| Sinus- oiden        | 6       | 0,54         | 0,17         | 0,18 | 0,17 | 0,14 | 0,32 |      |      |      |      |      |
| Schaal van Rich     | 7       | 0,64         | 0,24         | 0,23 | 0,29 | 0,22 | 0,31 | 0,26 |      |      |      |      |
| Loodrecht en ra     | 8       | 0,56         | 0,19         | 0,38 | 0,13 | 0,23 | 0,20 | 0,15 | 0,23 |      |      |      |
| meetkunde           | 9       | 0,74         | 0,27         | 0,63 | 0,19 | 0,60 | 0,33 | 0,23 | 0,29 | 0,77 |      |      |
| analyse             | 10      | 0,92         | 0,51         | 0,43 | 0,57 | 0,40 | 0,63 | 0,60 | 0,70 | 0,31 | 0,42 |      |
| Number of testees : | 4661    | 4661         | 4661         | 4661 | 4661 | 4661 | 4661 | 4661 | 4661 | 4661 | 4661 | 4661 |
| Number of items :   | 18      | 0            | 0            | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Average test score: | 45,79   | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Standard deviation: | 11,61   | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| SEM :               | 6,29    | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Average P-value :   | 58,70   |              |              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Coefficient Alpha : | 0,71    | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Guttman's Lambda2 : | 0,72    | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| GLB :               | 0,77    | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Asymptotic GLB :    | 0,76    | 0,00         | 0,00         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_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)                       | 6,695    | 12071           | (Not pooled) |
| 1 vs 3                              |          |                 |              |
| (Man - Profiel C&M)                 | 3,193    | 27              | (Not pooled) |
| 1 vs 4                              |          |                 |              |
| (Man - Profiel E&M)                 | 11,3508  | 1748            | (Not pooled) |
| 1 vs 5                              |          |                 |              |
| (Man - Profiel N&G)                 | 8,7903   | 2957            | (Not pooled) |
| 1 vs 6                              |          |                 |              |
| (Man - Profiel N&T)                 | -2,6519  | 10897           | (Not pooled) |
| 1 vs 7                              |          |                 |              |
| (Man - Dubbelprofiel NG&NT)         | -0,0673  | 10060           | (Not pooled) |
| 2 vs 3                              |          |                 |              |
| (Vrouw - Profiel C&M)               | 2,5261   | 27              | (Not pooled) |
| 2 vs 4                              |          |                 |              |
| (Vrouw - Profiel E&M)               | 7,2214   | 1907            | (Not pooled) |
| 2 vs 5                              |          |                 |              |
| (Vrouw - Profiel N&G)               | 4,0326   | 3287            | (Not pooled) |
| 2 vs 6                              |          |                 |              |
| (Vrouw - Profiel N&T)               | -8,6002  | 10566           | (Not pooled) |
| 2 vs 7                              |          |                 |              |
| (Vrouw - Dubbelprofiel NG&NT)       | -6,1073  | 9986            | (Not pooled) |
| 3 vs 4                              |          |                 |              |
| (Profiel C&M - Profiel E&M)         | -1,2725  | 28              | (Not pooled) |
| 3 vs 5                              |          |                 |              |
| (Profiel C&M - Profiel N&G)         | -1,9176  | 28              | (Not pooled) |
| 3 vs 6                              |          |                 |              |
| (Profiel C&M - Profiel N&T)         | -3,4615  | 27              | (Not pooled) |
| 3 vs 7                              |          |                 |              |
| (Profiel C&M - Dubbelprofiel NG&NT) | -3,1964  | 27              | (Not pooled) |
| 4 vs 5                              |          |                 |              |
| (Profiel E&M - Profiel N&G)         | -3,2044  | 2739            | (Not pooled) |
| 4 vs 6                              |          |                 |              |
| (Profiel E&M - Profiel N&T)         | -12,5323 | 1981            | (Not pooled) |
| 4 vs 7                              |          |                 |              |
| (Profiel E&M - Dubbelprofiel NG&NT) | -10,9656 | 2007            | (Not pooled) |
| 5 vs 6                              |          |                 |              |
| (Profiel N&G - Profiel N&T)         | -10,1993 | 3433            | (Not pooled) |
| 5 vs 7                              |          |                 |              |
| (Profiel N&G - Dubbelprofiel NG&NT) | -8,3953  | 3475            | (Not pooled) |
| 6 vs 7                              |          |                 |              |
| (Profiel N&T - Dubbelprofiel NG&NT) | 2,3458   | 9705            | (Not pooled) |
| -----                               |          |                 |              |

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (1): Formule van Wilson

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

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

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (2): In- geklemd

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

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

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (3): Twee expo- nentiële 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 vrijheidsgraden is de kritische T-waarde ongeveer 1,65 (absolute waarde).  
 Cito, Psychometrisch Onderzoek- en Kenniscentrum. Arnhem, Nederland. © 2012.



Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (4): In of uit

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

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

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (5): Grafiek van een derde- graadsfunctie en een lijn

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

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

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (6): Sinus- oïden

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

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

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (7): Schaal van Richter

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

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

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (8): Loodrecht en raken

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

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

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (9): meetkunde

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

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

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

Populatie : HAVO  
 Toets : HAVO wiskunde B 2019 tijdvak 1  
 Datum : 25-5-2019  
 Tijd : 01:02  
 Gegevensbestand : N:\EVS\2019\tijdvak 1\TiaEngine\19146\19146\_dataset.txt  
 Database :  
 Missing afhandeling : Missing als Nul

Subtoets (10): analyse

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

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

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