

A

Die geldigheid van Talentopname se IK- en Aanlegtoetse vir die voorspelling van skolastiese en akademiese kriteria

F.A. Verwey



RGN·HSRC

BIBLIOTEK LIBRARY

RGN

RAAD VIR
GEESTESWETENSKAPLIKE
NAVORSING

HSRC

HUMAN
SCIENCES RESEARCH
COUNCIL



RGN · HSRC



RGN-HSRC

RGN-BIBLIOTEEK

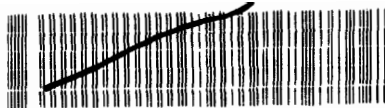
HSRC LIBRARY

Die geldige
en Aanle
van skole

VERVALDATUM/DATE DUE

31/3/23			
1984-05-30			
20 MAR 1990			
16 SEP 1991			
IBL / ILL			
07 NOV 1994			
IBL			
TERUG			
TERUG			

0000241265



2844363866



001.3072068 HSRC MT 51



* 0 2 4 1 2 6 *

Die geldigheid van Talentopname se IK- en Aanlegtoetse vir die voorspelling van skolastiese en akademiese kriteria

F.A. Verwey

RCN BIBLIOTEK HSRC LIBRARY		
1982-10-12		
STANDKODE 001.3072068 HSRC MT 51	REGISTERNUMMER 056631	
BESTELNUMMER G		4

F.A. Verwey, Ph.D., Hoofnavorsingsbeampte

Instituut vir Mannekragnavorsing

Waarnemende Direkteur: S.S. Terblanche

ISBN 0 86965 913 8

Prys: R2,80
(AVB ingesluit)

© Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing 1982
Alle regte voorbehou

Gedruk deur Printmate

VOORWOORD

Vir die implementering van die nasionale stelsel van gedifferensieerde onderwys, is van die veronderstelling uitgegaan dat betroubare en geldige sielkundige meetinstrumente vir onderwysleiding beskikbaar sou wees. Een van die doelstellings met Projek Talentopname was dan ook die beskikbaarstelling van sulke instrumente.

’n Vorige ondersoek het bepaal watter basiese of primêre verstandsfaktore met behulp van Talentopname se kognitiewe toetse gemeet is en watter IK- en aanlegtoetse hierdie verstandsfaktore identifiseer.

Hoe noodsaaklik sulke navorsing ook al mag wees uit die oogpunt van psigometriese teorie, werp dit geen lig op die praktiese bruikbaarheid en waarde, al dan nie, van die betrokke sielkundige toetse nie, byvoorbeeld vir onderwys en beroepsleiding.

In hierdie ondersoek is die geldigheid bepaal van ’n aantal aanlegtoetse asook IK vir die voorspelling van ’n verskeidenheid skolastiese en akademiese kriteria.

Die statistiese verwerkings vir die ondersoek is uitgevoer deur die Instituut vir Statistiese Navorsing (ISN), en die taalkundige versorging is behartig deur die Buro vir Ondersteunende Navorsingsdienste (BOND), albei van die RGN.



WAARNEMENDE DIREKTEUR

ERKENNING

Die gegewens wat gebruik is in die navorsing waaroor hierdie publikasie handel, is deur middel van Projek Talentopname verkry. Talentopname is 'n langtermynnavorsingsprojek wat in 1965 'n aanvang geneem het met die hoofdoel om te bepaal wat die land se mannekragpotensiaal is, en om gegewens beskikbaar te stel wat sal help om hierdie potensiaal tot die maksimum te laat ontwikkel. Talentopname is onderneem met die samewerking van al die onderwysdepartemente vir Blankes van die Republiek van Suid-Afrika en Suidwes-Afrika en van die verenigings van kerk- en privaatskole.

Die persone wat die breë beplanning tussen 1959 en 1964 opgestel en die nodige oortuigingswerk gedoen het om Talentopname tot stand te bring, is dr. P.M. Robbertse, voormalige President van die Raad vir Geesteswetenskaplike Navorsing (RGN), prof. H.P. Langenhoven, tans verbonde aan UOVS, en dr. A.B. Fourie, tans verbonde aan die Departement van Onderwys en Opleiding. Talentopname word uitgevoer onder leiding van mnr. W. Verhoef, voormalige Direkteur, en dr. W.L. Roos, Senior Hoofnavorsingsbeampte van die Instituut vir Mannekragnavorsing. Die meetinstrumente wat in Talentopname se drie groot toetsprogramme op standerd ses-, agt- en tien-vlak gebruik is, is opgestel deur die Instituut vir Psigologiese en Edumetriese Navorsing (IPEN) van die RGN.

Gedurende die beplanningstadium en met die toepassing van die toetsprogramme is Talentopname se personeel bygestaan deur 'n advieskomitee bestaande uit verteenwoordigers van die onderwysdepartemente van die RSA en SWA, verenigings van kerk- en privaat-skole en die Nasionale Onderwysraad. Hierdie advieskomitee is gedurende 1973 ontbind en die funksies daarvan is deur die Advieskomitee vir Mannekragnavorsing oorgeneem.

Talentopname geskied in noue samewerking met die RGN se Instituut vir Statistiese Navorsing wat verantwoordelik is vir die masjinale verwerking en opberging van alle Talentopnamegegewens.

Met dank word ook verwys na die meer as duisend persone, meesal onderwysers, wat by skole as toetsafnemers, organiseerders of toesighouers opgetree het, en na personele van die afdeling sielkundige en voorligtingsdienste van die onderwysdepartemente, wat toetsafnemers opgelei het en 'n belangrike skakel in die organisasie van die toetsprogramme was. Ten slotte sou die uiteindelijke sukses van Talentopname nie moontlik gewees het sonder die heelhartige samewerking van die ongeveer 85 000 leerlinge wat daarby betrokke was nie.

INHOUD

		BLADSY
SUMMARY/OPSOMMING		x & xi
1	INLEIDING, AGTERGROND EN DOEL	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Agtergrond	1
1.3	Doel	2
2	METODE VAN ONDERSOEK	3
2.1	Die ondersoekgroep	3
2.2	Die veranderlikes	4
2.3	Berekeninge	6
3	DIE MEERVOUDIGE KORRELASIESTUDIE	7
3.1	Inleiding	7
3.2	Resultate van die meervoudige korrelasiestudie	7
3.3	Evaluerende samevatting van meervoudige korrelasieresultate	10
4	DISKRIMINANTONTLEDING	18
4.1	Inleiding	18
4.2	Resultate van die diskriminantontleding	20
4.3	Die groep: Geen naskoolse kwalifikasies nie	22
4.4	Tekortkominge en swakhede van die diskriminantontledingresultate	23
5	AANLEGPROFIELE VIR STUDIERIGTINGS	24
5.1	Inleiding	24
5.2	Aanlegprofiele vir studierigtings	24
5.3	Bespreking van aanlegprofiele	26
6	SAMEVATTING	31
	SYNOPSIS	35
	BYLAE	39
	BRONNELYS	64

TABELLE

BLADSY

2.1	DIE SAMESTELLING VAN DIE ONDERSOEGGROEP	3
2.2	VERANDERLIKES VIR STATISTIESE BEREKENINGE	4
3.1	MEERVOUDIGE KORRELASIES MET EKSAMENKRITERIA: EERSTE TAAL HOËR (ST. 10 - EINDEKSAMEN)	13
3.2	MEERVOUDIGE KORRELASIES MET EKSAMENKRITERIA: TWEEDE TAAL LAER (ST. 10 - EINDEKSAMEN)	14
3.3	MEERVOUDIGE KORRELASIES MET EKSAMENKRITERIA: WISKUNDE (ST. 10 - EINDEKSAMEN)	15
3.4	MEERVOUDIGE KORRELASIES MET EKSAMENKRITERIA: WETENSKAP (ST. 10 - EINDEKSAMEN)	16
3.5	MEERVOUDIGE KORRELASIES MET EKSAMENKRITERIA: ST. 10 - EINDEKSAMENTOTAALPUNT.	17
4.1	KLASSIFISERINGSDOELTREFFENDHEID VAN DIE NSAG, JAT EN SAT VIR AGT STUDIERIGTINGS.	19
5.1	AANLEGTELLINGS: BESKRYWENDE STATISTIEK VOLGENS STUDIERIGTING.	27

FIGURE

	BLADSY	
5.1	PROFIELE VAN GEMIDDELDE AANLEGTELLINGS VIR MEDIESE GRAAD, LETTERE/ WYSBEGEERTEGRAAD EN DIE GROEP: GEEN NASKOOLSE KWALIFIKASIES NIE.	28
5.2	PROFIELE VAN GEMIDDELDE AANLEGTELLINGS VIR INGENIEURSGRAAD, MEDIESE DIPLOMA EN ONDERWYSDIPLOMA	29
5.3	PROFIELE VAN GEMIDDELDE AANLEGTELLINGS VIR NATUURWETENSKAPGRAAD, REGSGRAAD EN HANDEL/ADMINISTRASIEGRAAD.	30

SUMMARY

The aim with the investigation reported on here, was to determine the validity of the IQ and aptitude tests of Talent Survey for the prediction of scholastic and academic criteria.

The test group consisted of White Afrikaans and English-speaking boys and girls who had never failed at secondary school, who had participated in all three the Talent Survey test programmes and had obtained a university entrance certificate with Mathematics and a science subject.

The multiple correlations that were calculated between Std 6 and Std 8 level predictors and Std 10 level examination criteria, show that the NSAGT, the JAT and the SAT do have a measure of validity for the prediction of such criteria.

On the whole verbal tests are better predictors of examination criteria than non-verbal tests.

The findings of a discriminant analysis show that the above three measuring instruments are more or less equally effective for classifying pupils into eight different fields of study groups, i.e. it would be possible to use the NSAGT, the JAT and the SAT to decide what field of study would be most appropriate for an intending pupil or student.

OPSOMMING

Die doel met die ondersoek waaroor hier verslag gedoen word, was om die geldigheid te bepaal van Talentopname se IK- en aanlegtoetse vir die voorspelling van skolas-tiese en akademiese kriteria.

Die ondersoekgroep het bestaan uit Blanke Afrikaans - en Engelssprekende seuns en meisies wat nooit op hoërskool gedruip het nie, wat aan al drie Talentopnametoetspro-gramme deelgeneem het en wat 'n universiteitstoelatingcertifikaat behaal het met Wiskunde en 'n wetenskapvak.

Die meervoudige korrelasies wat bereken is tussen standerd ses- en agt-vlak voorspellers, en standerd tien-vlak eksamenkriteria toon dat die NSAG, die JAT en die SAT wel 'n mate van geldigheid het vir die voorspelling van sulke kriteria.

Oor die algemeen is verbale toetse beter voorspellers van eksamenkriteria as nie-verbale toetse.

Die bevindinge van 'n diskriminantontleding toon dat die genoemde drie meetin-strumente min of meer ewe doeltreffend is vir die klassifisering van leerlinge in agt verskillende studierigtinggroepe, dit wil sê die NSAG, die JAT en die SAT sou gebruik kon word om te besluit watter studierigting die toepaslikste is vir 'n voornemende leerling of student.

HOOFSTUK 1

INLEIDING, AGTERGROND EN DOEL

1.1 INLEIDING

In 'n vorige ondersoek (Verwey 1982) is die verstandsdimensies aangedui wat vir taal en geslagsgroepe afsonderlik met behulp van Talentopname se IK- en aanlegtoetse geïdentifiseer kan word. Daar is ook getoon dat die betrokke verstandsdimensies invariant oor taal en geslag is.

Die vernaamste bevinding uit die oogpunt van praktiese gebruik, byvoorbeeld in onderwys- en beroepsleiding, is die inligting oor die spesifieke meetinstrumente wat die doeltreffendste metings van die verkreë verstandsdimensies verteenwoordig. 'n Beduidende en hoë lading van 'n meetinstrument op 'n verstandsfaktor is egter geen waarborg dat die instrument ook praktiese waarde sal hê nie, byvoorbeeld vir die voorspelling van 'n standerd ses-leerling se kanses op sukses in die standerd tien-eindeksamen.

Om die reeks ondersoekte dus af te rond, is besluit om die voorspellingsgeldigheid te bepaal van die IK- en aanlegtoetse wat gebruik is by die identifisering van die verstandsfaktore vir 'n verskeidenheid eksamenprestasiekriteria.

Soos in die vorige ondersoekte (Verwey 1980 a, 1980 b en Verwey 1982) word ook in die huidige ondersoek uitsluitlik gebruik gemaak van Talentopnamegewens. Volledige besonderhede van Projek Talentopname word verstrek deur Verhoef en Roos (1970) en Roos (1970, 1972 en 1975).

1.2 AGTERGROND

As in ag geneem word die groot getal en verskeidenheid kognitiewe meetinstrumente wat in die Talentopnametoetsprogramme toegepas is asook die buitengewoon groot getalle hoërskoolleerlinge wat die toetse afgelê het, ontstaan die vraag watter basiese of primêre verstandsdimensies met behulp van die toetse gemeet is, en hoe konstant of invariant hierdie verstandsfaktore oor taal en geslag is. Vir 'n ondersoekgroep wat as potensiële hoëvlakmannekrag beskryf is, is 'n reeks ondersoekte uitgevoer, waarvan die bevindings beskryf is in drie vorige verslae (Verwey 1980 a, 1980 b en Verwey 1982).

Die volgende agt verstandsdimensies kon vir al vier taal en geslagsgroepe geïdentifiseer word: Verbale intelligensie, nie-verbale intelligensie, ruimtelike vermoë, numeriese vermoë, tegniese kennis, geheue, hand-oogkoördinasie en perseptuele vermoë.

Op grond van hierdie bevindinge is aanbeveel "dat geldigheidstudies as die sinvolste volgende stap onderneem moet word". Die huidige verslag beskryf die bevindinge van die geldigheidsondersoek.

1.3 DOEL

Die doel met die ondersoek was om die geldigheid van Talentopname se IK- en aanlegtoetse te bepaal, vir taal- en geslagsgroepe apart

- (a) van standerd ses- en agt-vlakmetings vir die voorspelling van standerd tien-vlakeksamenkriteria,
- (b) van standerd ses-, agt- en tien-vlakmetings vir die voorspelling van keuse van studierigting aan kollege en universiteit.

HOOFSTUK 2

METODE VAN ONDERSOEK

2.1 DIE ONDERSOEKSGROEP

Vir die geldigheidstudies is dieselfde ondersoekgroep gebruik wat betrokke was by die identifisering van die basiese verstandsdimensies wat met behulp van Talentopname se kognitiewe toetse gemeet is. Daar is na hierdie ondersoekgroep verwys as hoëvlak-potensiaal, omdat hulle nooit 'n standerd op hoërskool gedruip het nie en in 1969 'n universiteitstoelatingsertifikaat behaal het met slaagpunte in Wiskunde en 'n wetenskapvak. In teorie sou hulle dus enige naskoolse studierigting kon volg, na gelang van belangstelling en afhangende van prestasiepeil in die standerd tien-eindeksamen.

'n Verdere vereiste vir insluiting in die ondersoekgroep was dat 'n leerling aan al drie die Talentopnametoetsprogramme (1965 - standerd ses, 1967 - standerd agt en 1969-standerd tien) moes deelgeneem het. Daardeur kon 'n besondere eienskap van Talentopnamegegewens benut word, naamlik die feit dat 'n 25-persentsteekproef van skole by al drie die toetsprogramme betrek is (Verhoef en Roos 1970).

Die samestelling van die ondersoekgroep, soos dit in die vorige ondersoeke sowel as hierdie ondersoek gebruik is, word in tabel 2.1 aangedui.

TABEL 2.1
DIE SAMESTELLING VAN DIE ONDERSOEKSGROEP

St.	Seuns			Meisies			Groot totaal
	Afr.	Eng.	Totaal	Afr.	Eng.	Totaal	
6	921	713	1 634	425	762	1 187	2 821
8	918	711	1 629	422	756	1 178	2 807
10	918	719	1 637	428	760	1 188	2 825

Daar moet op gewys word dat in sommige van die verwerkings slegs volledige rekords gebruik kan word, en daarom is die getalle persone wat in verskillende tabelle aangedui word, nie altyd dieselfde nie.

2.2 DIE VERANDERLIKES

2.2.1 Voorspeller veranderlikes

Daar is besluit om die bepaling van voorspellingsgeldigheid te beperk tot die groep van 69 IK- en aanlegveranderlikes waarop die vergelykende studie van taal- en geslagsgroepe gebaseer is (Verwey 1982). 'n Indeling van hierdie meetinstrumente volgens standerdvlakke is soos volg:

Standerd ses	Standerd agt	Standerd tien
(22 veranderlikes)	(29 veranderlikes)	(18 veranderlikes)
1 Nuwe SA Groeptoets (6)	1 Nuwe SA Groeptoets (6)	1 Nuwe SA Groeptoets (6)
2 Junior Aanlegtoetse (11)	2 Junior Aanlegtoetse (10)	2 Senior Aanlegtoetse (12)
3 Tegniese Toetse (4)	3 Tegniese Toetse (3)	
4 Handelstoetse (1)	4 Senior Aanlegtoetse (10)	

Besonderhede van die spesifieke toetse wat toegepas is, en wat 18 intelligensie- en 51 aanlegveranderlikes verteenwoordig, word in tabel 2.2 gegee. Hierdie meetinstrumente is elders volledig beskryf (Verhoef en Roos 1970 en Roos 1970, 1972 en 1975).

TABEL 2.2
VERANDERLIKES VIR STATISTIESE BEREKENINGE

Toetse	Toepassing (standerd)		
NUWE SUID-AFRIKAANSE GROEPTOETS (INTERMEDIêR EN SENIOR)			
Getallerye	6,	8,	10
Figuuranalogieë	6,	8,	10
Patroonvoltooiing	6,	8,	10
Klassifikasie (Woordpare)	6,	8,	10
Verbale Redenering	6,	8,	10
Woordanalgieë	6,	8,	10

(vervolg)

TABEL 2.2 (VERVOLG)

Toetse	Toepassing (standerd)	
JUNIOR AANLEGTOETSE		
Redenering	6,	8
Klassifikasie	6,	
Berekeninge	6,	8
Onderdele	6,	8
Sinonieme	6,	8
Vierkante	6,	8
Figuurpersepsie	6,	8
Geheue (Name-Gesigte)	6,	8
Woordvlotheid	6,	8
Koördinasie	6,	8
Skryfspoed	6,	8
TEGNIESE TOETSE		
Meganiese Insig	6,	
Vormwaarneming I	6,	8
Vormwaarneming II	6,	8
Gereedskaptoets	6,	8
HANDELSTOETSE		
Rekenkunde II	6,	
SENIOR AANLEGTOETSE		
Verbale Begrip	8,	10
Berekeninge	8,	10
Woordbou	8,	10
Vergelyking	8,	10
Patroonvoltooiing	8,	10
Figuurreekse	8,	10
Ruimtelik 2-D	8,	10
Ruimtelik 3-D	8,	10
Geheue (Par.)	8,	10
Geheue (Simb.)	8,	10
Koördinasie		10
Skryfspoed		10

2.2.2 *Kriteriumveranderlikes*

Vir die berekening van meervoudige korrelasies is die volgende standerd tien-vlakeindeksamenpunte as kriteriumveranderlikes gebruik:

Eerste Taal Hoër
Tweede Taal Laer
Wiskunde
Wetenskapvak
Eindeksamentotaalpunt

Vir die diskriminantontleding is gebruik gemaak van naskoolse opleidingsgegewens, en die volgende agt studierigtings is by die ontledings betrek. (Die getalle persone word in hakies aangedui.)

I	<u>Grade</u>		
	A Medies (90)	D Lettere/Wysbegeerte (293)	
	B Ingenieurswese (97)	E Regte (34)	
	C Natuurwetenskap (140)	F Handel/Administrasie (165)	
II	<u>Diplomas</u>		
	G Medies (92)	H Onderwys (163)	
III	<u>Totaal</u>	=	1 073

Hierdie studierigtings is as kriteriumgroepe gebruik omdat hulle as relatief homogeen beskou is, en omdat daar uit die ondersoekgroep van 2 825 redelik groot getalle in dié studierigtings naskoolse kwalifikasies behaal het, soos hierbo aangedui.

2.3 BEREKENINGE

Die drie soorte berekeninge wat vir die ondersoek van die voorspellingsgeldigheid van die IK- en aanlegtoetse toepaslik was, in die lig van die beskikbare kriteriumgewens, is soos volg :

- (a) Meervoudige korrelasies met standerd tien-eindeksamenpunte as kriteria.
- (b) Diskriminantontleding, met die doel om die klassifiseringsdoeltreffendheid van die NSAG, die JAT en die SAT te bepaal.
- (c) Berekening van gemiddelde aanlegtellings vir elk van die studierigting-groepe, met die doel om aanlegprofiele vir die studierigtings op te stel.

HOOFSTUK 3

DIE MEERVOUDIGE KORRELASIESTUDIE

3.1 INLEIDING

Die opsommende tabelle 3.1 tot 3.5 wat aan die einde van hoofstuk 3 verskyn, gee vir elk van die vyf standerd tien-eindeksamenkriteria die meervoudige korrelasie wat verkry is vir die NSAG, die JAT, die Tegniese- en Handelstoetse en die SAT. Behalwe in die geval van die Tegniese- en Handelstoetse, word die meervoudige korrelasies apart aangedui vir die nie-verbale en verbale toetse en totaal, dit wil sê laasgenoemde is die nie-verbale en verbale toetse saam.

Die vyf kriteriumveranderlikes vir elk waarvan 'n aparte tabel in die bylae verskyn, is : Eerste Taal Hoër, Tweede Taal Laer, Wiskunde, Wetenskapvak en Eindeksamen=totaalpunt.

Die opsommende tabelle wat aan die einde van hoofstuk 3 verskyn, is gebaseer op die vollediger tabelle wat in die bylae verskyn. Hierdie tabelle gee ook die regressievergelykings wat gebruik kan word om vir 'n individuele leerling 'n geskatte kriteriumtelling te bereken. Soos uit hierdie tabelle gemerk sal word, is die hoogste meervoudige korrelasie in alle gevalle verkry deur van al die beskikbare veranderlikes, naamlik nie-verbaal plus verbaal gebruik te maak.

Slegs die drie voorspellerinstrumente NSAG, JAT en SAT word hier volledig bespreek omdat die Tegniese- en Handelstoetse vir die ondersoekgroep wat gebruik is, niks bydra tot die voorspelling van standerd tien-eindeksamenkriteria nie.

Vir beide die NSAG en die JAT word die voorspellingsgeldigheid ondersoek van sowel die standerd ses- as die standerd agt-vlakmetings. Vir die SAT word slegs die voorspellingsgeldigheid van die standerd agt-vlakmetings bepaal.

3.2 RESULTATE VAN DIE MEERVOUDIGE KORRELASIESTUDIE

3.2.1 *Die nuwe Suid-Afrikaanse groeptoets*

Op grond van die resultate wat in die opsommende tabelle 3.1 tot 3.5 gegee word, kan die volgende gevolgtrekkings gemaak word:

- (a) Die hoogste meervoudige korrelasies is : 0,509 (St. 8 NSAG-Totaal en Eindeksamentotaalpunt, Engelssprekende seuns) ; 0,508 (St. 8 NSAG - Totaal en Eerste Taal Hoër, Engelssprekende meisies) en 0,505 (St. 8 NSAG-Verbaal en Eerste Taal, Engelssprekende meisies).

Hoewel nie hoog in terme van persentasie kriteriumvariansie wat verklaar word nie, verskaf hierdie korrelasies rede om te dink dat dit wel moontlik sal wees om 'n intelligensiegroep-toets op te stel wat gebruik kan word vir die voorspelling van akademiese prestasie.

- (b) Die laagste meervoudige korrelasies is : 0,129 (St. 6-Nie-verbaal en Tweede Taal Laer, Engelssprekende seuns) ; 0,133 (St. 8-Nie-verbaal en Tweede Taal, Engelssprekende seuns) en 0,168 (St. 6-Nie-verbaal en Eerste Taal Hoër, Afrikaanssprekende meisies).

Dit is volgens verwagting. Die metings wat verkry word met behulp van die NSAG : Nie-verbaal, het weinig of niks in gemeen met taalkriteria nie, in hierdie geval standerd tien-eindeksamenpunte in Eerste Taal Hoër en Tweede Taal Laer.

- (c) Standerd agt-vlak- NSAG-tellings, Nie-verbaal, Verbaal en Totaal gee oor die algemeen nie opmerklik hoër korrelasies met standerd tien-eindeksamenkriteria as die standerd ses-vlak- NSAG-tellings nie.
- (d) Die vyf eksamenkriteria word ongeveer ewe goed voorspel, maar nie deur dieselfde voorspellers nie : Wiskunde word net so goed, indien nie beter nie, deur die NSAG : Nie-verbaal as deur Verbaal voorspel. Dieselfde geld vir Wetenskapvak, en as gevolg hiervan word Eindeksamentotaalpunt ook redelik goed voorspel deur die NSAG : Nie-verbaal, want vir die spesifieke ondersoekgroep wat gebruik is, het beide Wiskunde en Wetenskapvak bygedra tot die Eindeksamentotaalpunt.

3.2.2 *Die junior aanlegtoetse*

Die bevindinge ten opsigte van die JAT wat hieronder bespreek word, word saamgevat in tabelle 3.1 tot 3.5, wat aan die einde van hoofstuk 3 verskyn. Besonderhede van die betrokke regressievergelykings wat gebruik kan word om vir 'n individuele leerling 'n geskatte kriteriumtelling te bereken, word in die vollediger tabelle in die bylae gegee.

- (a) Wat dadelik opval, is dat die JAT hoër meervoudige korrelasies as die NSAG toon met al vyf die eksamenkriteria, hoewel die verskille ten opsigte van Wiskunde nie so ooglopend is nie.
- (b) Die hoogste meervoudige korrelasies is : 0,629 (St. 8-JAT:Totaal en Tweede Taal Laer, Engelssprekende meisies); 0,626 (St. 8-JAT:Verbaal en Tweede Taal Laer, Engelssprekende meisies); 0,619 (St. 8-JAT : Totaal en Tweede Taal Laer, Afrikaanssprekende meisies).

Hierdie bevindinge dui moontlik daarop dat spesifieke aanlegte, soos gemeet deur die Junior Aanlegtoetse, beter voorspellers van eksamenkriteria kan wees as 'n algemene verstandvermoë soos intelligensie wat, soos gemeet deur die NSAG, gesien kan word as 'n globale indeks van 'n individu se peil van verstandsfunksionering.

- (c) Die laagste meervoudige korrelasies van die JAT met eksamenkriteria is: 0,059 (St. 8-JAT : Nie-verbaal en Tweede Taal Laer, Engelssprekende seuns); 0,121 (St. 6 - JAT : Nie-verbaal en Tweede Taal Laer, Engels-sprekende seuns) en 0,124 (St. 8-JAT : Nie-verbaal en Tweede Taal Laer, Engelssprekende meisies).

Ook hier is dit volgens verwagting dat nie-verbale meetinstrumente weinig of niks in gemeen sal hê met 'n taalkriterium nie. Die verskil tussen die hoogste en laagste meervoudige korrelasie is egter opmerklik groter by die JAT (van 0,059 tot 0,629) as by die NSAG (0,129 tot 0,509). As die aard van die ondersoekgroep in ag geneem word asook die grootte van die taal- en geslagsgroepe, is dit duidelik dat die presiese redes vir die waargenome verskille slegs deur verdere navorsing bepaal kan word.

- (d) Soos die geval is by die NSAG
- (i) gee die standerd ses-vlakvoorspellers meervoudige korrelasies met standerd tien-vlakeksamenkriteria, wat nie ooglopend laer is as wat die standerd agt-vlakvoorspellers gee nie;
 - (ii) word al vyf kriteria ongeveer ewe doeltreffend voorspel.
- (e) Veral in die geval van Engelssprekendes, is die meervoudige korrelasies van die JAT : Nie-verbaal met Tweede Taal Laer, opmerklik laer as vir Afrikaanssprekendes.
- (f) Anders as wat die geval is by die NSAG, word die drie kriteria Wiskunde, Wetenskapvak en Eindeksamentotaalpunt nie ewe goed voorspel deur die nie-verbale en die verbale toetse van die JAT nie.

3.2.3 *Die senior aanlegtoetse*

Die inligting waarna in die volgende paragrawe verwys word, verskyn in tabelle 3.1 tot 3.5 en kan soos volg saamgevat word:

- (a) Die hoogste meervoudige korrelasies wat verkry word tussen standerd agt-vlak- SAT-tellings en standerd tien-vlak- eksamenpunte, is :

0,503 (St. 8- SAT : Totaal en Tweede Taal Laer, Afrikaanssprekende meisies); 0,503 (St. 8- SAT : Totaal en Wiskunde, Engelssprekende seuns) en 0,500 (St. 8- SAT : Verbaal en Tweede Taal Laer, Afrikaanssprekende meisies).

Uit hierdie syfers blyk dat die SAT moontlik nie so doeltreffend as 'n voorspeller van standaard tien-vlakeksamenkriteria sou wees as die JAT nie.

- (b) Die laagste meervoudige korrelasies van standaard agt-vlak- SAT-tellings met standaard tien-vlakeksamenpunte is soos volg: 0,167 (St. 8- SAT : Nie-verbaal en Eerste Taal Hoër, Afrikaanssprekende meisies); 0,177 (St. 8- SAT : Nie-verbaal en Tweede Taal Laer, Engelssprekende seuns) en 0,198 (St. 8- SAT : Nie-verbaal en Eerste Taal Hoër, Engelssprekende seuns).
- (c) Die kriterium Wiskunde kan net so doeltreffend met behulp van die SAT : Nie-verbale as met die verbale toetse voorspel word. Maar, anders as by die NSAG, geld dit nie vir wetenskapvak en Eindeksamentotaalpunt nie.

Die SAT : Nie-verbale toetse verskil ook in die opsig van die JAT : Nie-verbale toetse, wat nie hierdie verskil in voorspellingsgeldigheid toon ten opsigte van die drie genoemde eksamenkriteria nie.

3.3 EVALUERENDE SAMEVATTING VAN MEERVOUDIGE KORRELASIERESULTATE

- (a) As 'n geheel gesien, word die vyf kriteria min of meer ewe goed voorspel deur die NSAG, die JAT en die SAT.
- (b) Geen aansienlike, konsekwente verskille kom voor tussen die taal- en geslagsgroepe nie, wat beteken dat die drie voorspellerinstrumente ewe doeltreffend funksioneer vir die taal- en geslagsgroepe.
- (c) Hoewel daar vergelykings gegee word om, op grond van die meervoudige korrelasies wat verkry is, geskatte kriteriumtellings vir individuele leerlinge te bereken, moet die volgende in gedagte gehou word :
 - (i) Die Coefficient of Alienation ($K = \sqrt{1 - R^2}$) word soms gebruik om persentasiegewys te bepaal hoeveel beter as kans (toeval) die voorspelling sal wees wat met 'n gegewe meervoudige korrelasie verkry kan word. Schepers, (1957) in 'n ondersoek in die Nasionale Buro vir Opvoedkundige en Maatskaplike Navorsing,

sê in verband met 'n vroeër voorloper van die Junior Aanleg-toetse : "The coefficient of alienation in respect of a multiple correlation of 0,87 is 0,49, i.e. predictions based on a test battery which correlates 0,87 with the criteria will be 51 % better than chance predictions" (p. 42) en hy kom tot die gevolgtrekking dat voorspelling ten opsigte van 'n individu slegs oorweeg moet word as die meervoudige korrelasie 0,60 of hoër is (p. 43).

Die meervoudige korrelasies wat hierbo gerapporteer is, is oorwegend laer as 0,60.

- (ii) In verband met die standerd tien-eindeksamenpunte as kriteria, moet genoem word dat die leerlinge in die ondersoekgroep uit skole in al vier provinsies van die Republiek van Suid-Afrika getrek is. Die sillabusse vir al die standerd tien-vakke verskil van provinsie tot provinsie en elke provinsie stel sy eie eksamens op. Dit kan dus nie aanvaar word dat die standarde waarvolgens beoordeel is, identies of ekwivalent was nie. Dit is nie bekend hoe hierdie faktore die betroubaarheid en geldigheid van die betrokke kriteria beïnvloed nie, maar die moontlikheid is nie uitgeslote nie dat tekortkominge van die kriteria gedeeltelik verantwoordelik is vir die lae meervoudige korrelasies wat in die huidige ondersoek verkry is.

Wat laasgenoemde betref, moet ook die volgende in gedagte gehou word: Wetenskapvak as kriterium verteenwoordig die eksamenpunt of gemiddelde eksamenpunt in een of meer van enige van die groep wetenskapvakke wat as standerd tien-vak aangebied word. Eindeksamentotaalpunt het as kern die vier vakke Eerste Taal, Tweede Taal, Wiskunde en wetenskapvak, maar die ander twee vakke kan verskil van leerling tot leerling. Uit die oogpunt van psigometriese teorie, moet so 'n meetinstrument as onbevredigend beskou word, en kan dus nie as 'n geskikte kriterium aanvaar word nie.

- (iii) Hoewel vorige ondersoeke bewys het dat die metings vir die betrokke ondersoekgroep bevredigende konstantheid oor tyd toon (Verwey 1982), soos blyk uit toets/hertoetskorrelasies asook uit die samestelling van die verstandsdimensies wat geïdentifiseer is, is die tydperk tussen die toepassing van die voorspellertoetse en die verkryging van die kriteriumtellings ('standerd tien-eksamenpunte) betreklik lank. Hierdie stadium

in die leerlinge se lewe, dit wil sê vanaf standerd ses tot tien, is verder ook 'n tyd van ontwikkeling en verandering.

Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat die IK- en aanlegtoetse waarvan die voorspellingsgeldigheid ondersoek is, nie in hulle huidige vorm vir individuele voorspelling in voorligting gebruik kan word nie. Nietemin is dit duidelik dat geldige meetinstrumente wel op grond van die nodige navorsing opgestel sou kon word.

- (iv) Die aard van die ondersoekgroep moet ook in gedagte gehou word. Nie alleen is dit in terme van kognitiewe vermoëns 'n geselekteerde steekproef nie, dit is ook uniek omdat dit bestaan uit leerlinge wat nooit op hoërskool gedruip het nie, en wat 'n universiteitstoelatingsertifikaat behaal het met Wiskunde en 'n wetenskapvak.

Dit kan dus redelikerwys verwag word dat 'n soortgelyke ondersoek, maar met 'n ewekansige steekproef, 'n juister beeld sal gee, en hoër meervoudige korrelasies, dit wil sê beter voorspellingsgeldigheid sal toon.

TABEL 3.1

MEERVOUDIGE KORRELASIES MET EKSAMENKRITERIA:
EERSTE TAAL HOËR (ST. 10 - EINDEKSAMEN)

	St. 6				St. 8			
	Afr. Seuns	Afr. Meisies	Eng. Seuns	Eng. Meisies	Afr. Seuns	Afr. Meisies	Eng. Seuns	Eng. Meisies
NSAG								
Nie-verbaal	*202	220	188	261	237	168	245	301
Verbaal	423	337	378	461	422	283	490	505
Totaal	441	344	403	467	427	288	497	508
JAT								
Nie-verbaal	300	186	278	221	225	190	231	223
Verbaal	472	398	490	501	506	382	510	544
Totaal	509	411	542	514	536	423	544	577
Tegniese- en Handelstoetse	316	243	381	395	123	195	227	226
SAT								
Nie-verbaal					234	167	198	273
Verbaal					487	386	485	449
Totaal					494	393	492	454

* Desimale kommas weggelaat.

TABEL 3.2

MEERVOUDIGE KORRELASIES MET EKSAMENKRITERIA:
TWEEDE TAAL LAER (ST. 10 - EINDEKSAMEN)

	St. 6				St. 8			
	Afr. Seuns	Afr. Meisies	Eng. Seuns	Eng. Meisies	Afr. Seuns	Afr. Meisies	Eng. Seuns	Eng. Meisies
NSAG								
Nie-verbaal	*248	288	129	193	273	271	133	228
Verbaal	431	424	251	389	388	378	295	337
Totaal	436	431	259	399	392	391	309	346
JAT								
Nie-verbaal	271	242	121	166	223	240	059	123
Verbaal	583	580	467	518	578	604	528	626
Totaal	594	586	482	537	598	619	536	629
Tegniese- en Handelstoetse								
	367	417	251	324	141	194	147	145
SAT								
Nie-verbaal					265	260	177	262
Verbaal					481	499	342	380
Totaal					488	503	359	396

* Desimale kommas weggelaat.

TABEL 3.3

MEERVOUDIGE KORRELASIES MET EKSAMENKRITERIA:
WISKUNDE (ST. 10 - EINDEKSAMEN)

	St. 6				St. 8			
	Afr. Seuns	Afr. Meisies	Eng. Seuns	Eng. Meisies	Afr. Seuns	Afr. Meisies	Eng. Seuns	Eng. Meisies
NSAG								
Nie-verbaal	*354	299	387	352	338	316	439	402
Verbaal	315	286	345	265	348	318	457	308
Totaal	380	336	405	369	379	364	499	412
JAT								
Nie-verbaal	263	306	263	261	236	291	266	254
Verbaal	433	423	435	392	460	498	458	428
Totaal	442	468	453	413	470	522	472	442
Tegniese en Handelstoetse								
	399	462	483	378	203	298	296	260
SAT								
Nie-verbaal					345	302	394	388
Verbaal					437	393	446	381
Totaal					469	418	503	446

* Desimale kommas weggelaat.

TABEL 3.4

MEERVOUDIGE KORRELASIES MET EKSAMENKRITERIA:
WETENSKAP (ST. 10 - EINDEKSAMEN)

	St. 6				St. 8			
	Afr. Seuns	Afr. Meisies	Eng. Seuns	Eng. Meisies	Afr. Seuns	Afr. Meisies	Eng. Seuns	Eng. Meisies
NSAG								
Nie-verbaal	*258	255	302	221	236	251	354	289
Verbaal	293	256	320	275	292	353	440	322
Totaal	316	296	344	299	301	296	455	358
JAT								
Nie-verbaal	254	215	236	211	191	204	207	250
Verbaal	318	352	405	393	360	392	417	391
Totaal	339	367	431	406	367	404	429	409
Tegniese- en Handelstoetse								
	318	312	420	302	183	217	236	189
SAT								
Nie-verbaal					247	210	269	291
Verbaal					324	319	399	366
Totaal					343	337	432	379

* Desimale kommas weggelaat.

TABEL 3.5

MEERVOUDIGE KORRELASIES MET EKSAMENKRITERIA:
ST. 10 - EINDEKSAMENTOTAALPUNT

	St. 6				St. 8			
	Afr. Seuns	Afr. Meisies	Eng. Seuns	Eng. Meisies	Afr. Seuns	Afr. Meisies	Eng. Seuns	Eng. Meisies
NSAG								
Nie-verbaal	*306	313	324	330	321	322	376	346
Verbaal	392	381	380	400	409	376	488	409
Totaal	408	403	393	427	417	405	509	434
JAT								
Nie-verbaal	285	243	233	262	253	258	200	254
Verbaal	472	489	492	494	502	570	507	540
Totaal	479	500	502	516	513	589	511	559
Tegniese- en Handelstoetse								
	393	402	421	385	201	249	225	249
SAT								
Nie-verbaal					304	256	278	370
Verbaal					473	490	471	436
Totaal					480	493	481	468

* Desimale kommas weggelaat.

4.1 INLEIDING

Die vraag word soms gestel met verwysing na IK- en aanlegtoetse of hierdie meetinstrumente deur onderwysdepartemente, teknikons en universiteite gebruik kan word om vir 'n leerling of voornemende student 'n spesifieke studierigting aan te beveel. In 'n tegniese sin kom die vraag daarop neer of 'n toetsbattery soos die Junior Aanlegtoetse of die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets tussen studierigtings kan diskrimineer. 'n Tweede manier om die vraag te stel, is: Kan een of meer lineêre kombinasies van die toetstellings wat van 'n groep persone gevind word van so 'n aard wees dat die studierigtingsentroïdes so ver van mekaar lê dat die studierigtinggroepe min oorvleueling toon?

Vir die ondersoekgroep wat hier gebruik is, is vir elk van die voorspeller-toetsbatterye 'n kovariansiematriks vir elk van die agt studierigtinggroepe bereken. As eerste stap in die diskriminantontleding is hierdie matrikse vir homogeniteit getoets en hiervolgens het geblyk dat dit nie toelaatbaar sou wees om die studierigtinggroepe saam te voeg nie. Met ander woorde, dit sou nie moontlik wees om 'n enkele diskriminantfunksie te bereken nie met behulp waarvan tussen die studierigtinggroepe onderskei kon word. Gevolglik is vir elke studierigtinggroep 'n eie of karakteristieke diskriminantfunksie (of profiel) bereken.

Die resultate van die volgende stap word in tabel 4.1 gegee. In hierdie stap is vir elke studierigtinggroep bepaal hoeveel van die persone in 'n spesifieke groep, 'n toetsprofiel toon wat ooreenkom met die profiel wat eie of karakteristiek vir daardie groep is. Hierdie persone sou dus as korrek geklassifiseer beskou kon word, dit wil sê hulle word, met behulp van 'n bepaalde voorspeller of diskriminator in die studierigting geklassifiseer waarin hulle reeds gegradeer het. Uit tabel 4.1 blyk byvoorbeeld dat 58,8 % van die mediese graadgroep (N = 85) met behulp van die NSAG korrek in hierdie groep geplaas word.

Die persone wat reeds in 'n studierigting gegradeer het, maar wat nie volgens die diskriminantontleding vir lidmaatskap van die betrokke groep kwalifiseer nie, word vervolgens herklassifiseer in die studierigtinggroep waarvan die karakteristieke profiel of diskriminantfunksie die meeste ooreenkoms toon met dié van 'n bepaalde individu. Uit tabel 4.1 kan byvoorbeeld gesien word dat 11,8 % van die reeds gegradeerde medici, 'n NSAG-profiel het wat groter ooreenkoms toon met die diskriminantfunksie van die ingenieursgroep as met dié van enige ander studierigting.

Die resultate van die diskriminantontleding vir die NSAG, die JAT en die SAT word in tabel 4.1 gegee en word in paragraaf 4.2 bespreek.

TABEL 4.1
 KLASSIFISERINGSDOELTREFFENDHEID VAN DIE NSAG, JAT EN SAT VIR AGT STUDIERIGTINGS

Diskriminatort: 1. NSAG (totaal = 18) 2. JAT (totaal = 17) 3. SAT (totaal = 20)			Medies (graad)		Ingenieurswese (graad)		Natuurwetenskap (graad)		Lettere/Wysbegeerte (graad)		Regte (graad)		Handel/Administrasie (graad)		Medies (diploma)		Onderwysersdiploma		Geen naskoolse kwalifikasies		Totale	
			N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 Medies (graad)	1	50	58,8	10	11,8	9	10,6	4	4,7	5	5,9	1	1,2	1	1,2	1	1,2	4	4,7	85	100,0	
	2	48	58,5	9	11,0	6	7,3	4	4,9	1	1,2	3	3,7	4	4,9	4	4,9	3	3,7	82	100,0	
	3	56	66,7	8	9,5	4	4,8	4	4,8	2	2,4	2	2,4	4	4,8	1	1,2	3	3,6	84	100,0	
2 Ingenieurswese (graad)	1	9	9,9	59	64,8	11	12,1	4	4,4	1	1,1	2	2,2	2	2,2	3	3,3	0	0,0	91	100,0	
	2	9	10,1	57	64,0	4	4,5	2	2,2	3	3,4	6	6,7	2	2,2	2	2,2	4	4,5	89	100,0	
	3	5	5,4	64	68,8	5	5,4	2	2,1	1	1,1	4	4,3	4	4,3	3	3,2	5	5,4	93	100,0	
3 Natuurwetenskap (graad)	1	14	10,2	19	13,9	65	47,4	5	3,6	6	4,4	13	9,5	7	5,1	6	4,4	2	1,5	137	100,0	
	2	20	16,3	8	6,5	55	44,7	7	5,7	6	4,9	9	7,3	7	5,7	3	2,4	8	6,5	123	100,0	
	3	17	13,0	13	9,9	63	48,1	7	5,3	7	5,3	8	6,1	8	6,1	3	2,3	5	3,8	131	100,0	
4 Lettere/Wysbegeerte (graad)	1	29	10,3	33	11,7	31	11,0	97	34,5	8	2,8	17	6,0	25	8,9	26	9,2	15	5,3	281	100,0	
	2	24	8,7	22	8,0	23	8,3	100	36,2	16	5,8	22	8,0	28	10,1	32	11,6	9	3,3	276	100,0	
	3	28	9,9	17	6,0	28	9,9	115	40,5	2	0,7	17	6,0	25	8,8	31	10,9	21	7,4	284	100,0	
5 Regte (graad)	1	3	9,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	30	90,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	33	100,0	
	2	2	5,9	0	0,0	1	2,9	0	0,0	28	82,3	1	2,9	2	5,9	0	0,0	0	0,0	34	100,0	
	3	2	6,2	0	0,0	0	0,0	1	3,1	28	87,5	1	3,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	32	100,0	
6 Handel/Administrasie (graad)	1	17	10,9	17	10,9	18	11,5	12	7,7	6	3,8	56	35,9	14	9,0	12	7,7	4	2,6	156	100,0	
	2	14	8,7	16	10,0	9	5,6	7	4,4	9	5,6	74	46,2	11	6,9	11	6,9	9	5,6	160	100,0	
	3	20	12,6	13	8,2	9	5,7	13	8,2	2	1,3	78	49,1	8	5,0	8	5,0	8	5,0	159	100,0	
7 Medies (Diploma)	1	3	3,3	9	9,9	9	9,9	6	6,6	1	1,1	8	8,8	48	52,7	5	5,5	2	2,2	91	100,0	
	2	3	3,5	1	1,2	6	7,1	4	4,7	3	3,5	2	2,3	51	60,0	10	11,8	5	5,9	85	100,0	
	3	4	4,5	6	6,7	9	10,1	9	10,1	1	1,1	5	5,6	48	53,9	5	5,6	2	2,2	89	100,0	
8 Onderwysersdiploma	1	7	4,5	12	7,7	18	11,5	12	7,7	7	4,5	13	8,3	14	9,0	64	41,0	9	5,8	156	100,0	
	2	9	6,0	3	2,0	9	6,0	12	7,9	8	5,3	15	9,9	22	14,6	64	42,4	9	6,0	151	100,0	
	3	8	5,1	7	4,5	10	6,4	15	9,5	1	0,6	12	7,6	19	12,1	77	49,0	8	5,1	157	100,0	
Totale	1	132	12,8	159	15,4	161	15,6	140	13,6	64	6,2	110	10,7	111	10,8	117	11,4	36	3,5	1030	100,0	
	2	129	12,9	116	11,6	113	11,3	136	13,6	74	7,4	132	13,2	127	12,7	126	12,6	47	4,7	1000	100,0	
	3	140	13,6	128	12,4	128	12,4	166	16,1	44	4,3	127	12,4	116	11,3	128	12,4	52	5,1	1029	100,0	
9 Geen naskoolse kwalifikasies	1	159	9,6	179	10,8	186	13,3	160	9,7	85	5,1	175	10,6	151	9,1	238	14,4	319	19,3	1652	100,0	
	2	136	8,4	191	11,8	128	7,9	152	9,4	85	5,2	176	10,9	199	12,3	192	11,8	361	22,3	1620	100,0	
	3	127	7,6	175	10,5	163	9,8	207	12,5	37	2,2	195	11,7	157	9,5	191	11,5	408	24,6	1660	100,0	
Groottotale	1	291	10,8	338	12,6	347	12,9	300	11,2	149	5,6	285	10,6	262	9,8	355	13,2	355	13,2	2682	100,0	
	2	265	10,1	307	11,7	241	9,2	288	11,0	159	6,1	308	11,8	326	12,4	318	12,1	408	15,6	2620	100,0	
	3	267	9,9	303	11,3	291	10,8	373	13,9	81	3,0	322	12,0	273	10,1	319	11,9	460	17,1	2689	100,0	

4.2 RESULTATE VAN DIE DISKRIMINANTONTLEDING

Tabel 4.1 verstrek die resultate wat verkry is deur gebruik te maak van die volgende voorspellerinstrumente of diskriminators:

- 1 NSAG - 18 subtoetse (ses elk op standerd ses-, agt- en tien-vlak)
- 2 JAT - 17 toetse (nege op standerd ses-, agt op standerd agt-vlak)
- 3 SAT - 20 toetse (10 op standerd agt-, en 10 op standerd tien-vlak).

Hierdie kodes (1, 2 en 3) verskyn in die tweede kolom, aan die linkerkant van tabel 4.1 langs elk van die studierigtings. Die kolomme van die tabel toon hoe die getal persone wat n studierigting voltooi het (die "Totale" kolom heel regs in die tabel) deur die diskriminantontledingmetode geklassifiseer word. Die resultate verkry met elk van die diskriminators word kortliks bespreek in die paragrawe wat volg.

4.2.1 Die NSAG

- (a) Ry 5 van die tabel (Studierigting: Regte) toon dat 30 van die 33 persone met n Regsgraad korrek in die studierigting Regte geklassifiseer word, terwyl die aanlegprofiel van al drie die oorblywende Regtegraduandi meer ooreenkoms toon met die profiel van die mediese studierigting as met enige van die ander.
- (b) Ander studierigtings wat redelik doeltreffend deur die NSAG geklassifiseer sou kon word, is:

Ingenieurswese	64,8 % korrek
Mediese graad	58,8 % korrek
Mediese diploma	52,7 % korrek

- (c) Die studierigtings wat die swakste deur die NSAG geklassifiseer word is:

Lettere/Wysbegeerte	34,5 % korrek
Handel en Administrasie	35,9 % korrek
Onderwysdiploma	41,0 % korrek

4.2.2 Die JAT

- (a) Met behulp van die JAT sou 28 van die 34 Regtegraduandi korrek geplaas kon word (82 %) terwyl twee in die mediese graadgroep, twee in die mediese diplomagroep en een in die Handel/Administrasiegroep geplaas word.

- (b) Vir mediese en ingenieurgraduandi klassifiseer die JAT dieselfde persentasies korrek as die NSAG, (58 % en 64 % onderskeidelik) maar in die geval van mediese diploma en handel en administrasie klassifiseer die JAT doeltreffender as die NSAG (60 % korrek teenoor 53 % en 46 % korrek teenoor 36 %).
- (c) Die studierigtings wat die minste doeltreffend deur die JAT geklassifiseer word, is:

Lettere/Wysbegeerte	36 % korrek
Onderwysdiploma	42 % korrek
Natuurwetenskap	45 % korrek
Handel/Administrasie	46 % korrek

4.2.3 Die SAT

- (a) Die studierigtings ten opsigte waarvan die hoogste persentasies van die reeds gegradueerde persone in die korrekte studierigting met behulp van die SAT geklassifiseer word, is soos volg:

Regte	87 % korrek
Ingenieurswese	69 % korrek
Mediese graad	68 % korrek
Mediese diploma	54 % korrek

- (b) Studierigtings ten opsigte waarvan die laagste persentasies van die reeds gegradueerde persone in die korrekte studierigting met behulp van die SAT geklassifiseer word, is:

Lettere/Wysbegeerte	40 % korrek
Natuurwetenskap	48 % korrek
Onderwysdiploma	49 % korrek
Handel/Administrasie	49 % korrek

Samevattend kan gesê word dat daar, in die geheel gesien, 'n redelike mate van ooreenkoms is tussen die persentasies persone wat met behulp van elk van die drie voorspellerinstrumente (diskriminatort) in die verskillende studierigtings geklassifiseer word.

As daar gekyk word na die persentasies in die selle van tabel 4.1 bokant en onderkant die hoofdiagonaal, word gemerk dat daar moontlik 'n neiging is vir die JAT en die SAT om minder van mekaar te verskil as van die NSAG.

Die beroepsgroepe wat konsekwent deur al die diskriminators die beste voorspel word, is:

Regte
Ingenieurswese
Mediese graad.

Daarenteen word relatief kleiner persentasies van die reeds gegradueerde persone korrek geplaas in beroepsgroepe soos:

Lettere en Wysbegeerte
Onderwysdiploma
Natuurwetenskappe.

Die waarskynlikste verklaring hiervoor is dat die meer homogene beroepe doeltreffender geklassifiseer kan word as relatief of self hoogs heterogene beroepsgroepe soos die laasgenoemde drie.

4.3 DIE GROEP: GEEN NASKOOLSE KWALIFIKASIES NIE

Hierdie groep van ongeveer 1 600 persone met volledige rekords, wat sover vasgestel kon word geen naskoolse beroepskwalifikasies verwerf het nie, sou beskou kon word as verlies aan hoëvlakmannekrag. Uit dié oogpunt gesien, verstrek die diskriminantontleding 'n aanduiding van die persentasies van hierdie groep wat in terme van verstandsvermoëns, in elk van die agt studierigtings geklassifiseer word.

Dit blyk byvoorbeeld dat ongeveer 8 % van die 1 600 persone 'n aanlegprofiel het wat meer ooreenkomstoon met die profiel van die medici as met dié van enige van die ander studierigtings.

Die persentasies van die 1 600 persone wat waarskynlik in elk van die ander studierigtings sou kon kwalifiseer, is soos volg:

Onderwysdiploma	12 % (200)
Ingenieurswese	11 % (180)
Handel/Administrasie	11 % (180)
Natuurwetenskap	10 % (160)
Lettere/Wysbegeerte	10 % (160)
Mediese diploma	9 % (150)
Regte	5 % (80)

Daar is ook 'n groep van ongeveer 360 persone (22 % van 1 600) van wie die aanlegprofiel nie ooreenkom met die van enige van die studierigtings nie. Dit kom voor dat dit aanvaar moet word dat uit 'n ondersoekgroep van 2 825 persone wat as potensiële hoëvlakmannekrag beskryf is (Verwey, 1982) daar ongeveer 360 is (omtrent 13 %) wat nie daartoe in staat is om 'n hoëvlakberoepskwalifikasie te behaal nie, ten spyte van die feit dat hulle 'n universiteitstoelatingstertifikaat behaal het met Wiskunde en 'n wetenskapvak.

4.4 TEKORTKOMINGE EN SWAKHEDE VAN DIE DISKRIMINANTONTLEDINGRESULTATE

Dit is noodsaaklik om te wys op die swakhede en tekortkominge van die resultate wat hier gerapporteer word.

Dit moet egter duidelik gestel word dat hierdie kritiek nie betrekking het op diskriminantontleding as 'n meerveranderlike statistiese metode nie. Inteendeel, dit kan gesê word dat diskriminantontleding sy waarde bewys het ten spyte van die tekortkominge van die gegewens waarmee gewerk is, en wat onder andere soos volg verduidelik kan word:

Dit is duidelik dat die kriteriumgroepe, in hierdie geval studierigtinggroepe, in meeste gevalle nie homogeen genoeg is nie om vir elke kriteriumgroep 'n karakteristieke diskriminantfunksie of profiel te verkry wat bevredigend vir die spesifieke beroepsgroep of studierigting is.

Die uitwerking hiervan is dat die waarskynlikheid van groeplidmaatskap wat vir individuele groeplede bereken word, deurgaans laag sal wees. Dit wil sê, daar sal nie met redelike sekerheid gesê kan word dat 'n individuele leerling byvoorbeeld eerder by die medici as by die ingenieurs geklassifiseer moet word nie.

AANLEGPROFIELE VIR STUDIERIGTINGS

5.1 INLEIDING

In 'n vorige ondersoek (Verwey 1982) is vir taal- en geslagsgroepe afsonderlik bepaal watter basiese verstandsdimensies of aanlegte gemeet is met behulp van Talent-opname se kognitiewe toetse wat op standerd ses-, agt- en tien-vlak toegepas is. Verder is 'n enkele matriks van gemiddelde faktorladings bereken, wat ewe toepaslik is vir taal- en geslagsgroepe.

Hierdie gemiddelde faktorladingmatriks, waarna verwys word as die F-matriks, is gebruik om vir elke leerling in die ondersoekgroep 'n telling te bereken op elk van die volgende agt verstandsdimensies, naamlik

Verbale Intelligensie, Ruimtelike Visualisering, Hand-oogkoördinasie, Numeriese Vermoë, Geheue, Tegniese Kennis, Perseptuele Vermoë en Nie-verbale Intelligensie.

Hierdie aanlegtellings (Y-tellings) het 'n gemiddelde van nul en 'n standaardafwyking van 1, omdat Z-tellings eers bereken moes word vir gebruik in die transformasie $Y = ZF (F^1F)^{-1}$. Die Y-tellings is nie komponenttellings in die streng tegniese sin nie, omdat die F-matriks nie 'n komponentematriks is nie (Verwey 1982). Die aanlegtellings wat bereken is, het nietemin die voordele van presiese komponenttellings met geen van die nadele van geskatte faktortellings nie (Harman, 1970).

Die gemiddelde aanlegtellings wat vir studierigtings bereken is op elk van die bogenoemde verstandsdimensies, en waarvan besonderhede in tabel 5.1 verstrek word, is gebaseer op die Y-tellings.

5.2 AANLEGPROFIELE VIR STUDIERIGTINGS

Pogings deur sielkundiges om die verband, indien enige, te bepaal tussen beroep en persoonlikheidstrekke of persoonlikheidstipe, was tot dusver nie suksesvol nie.

Dit word afgelei uit die feit dat 'n literatuurstudie oor hierdie onderwerp niks noemenswaardig opgelewer het nie.

Daarenteen is reeds in die vroeë twintigerjare van hierdie eeu getoon dat as beroepe in 'n rangorde vanaf ongeskoold tot akademies/professioneel geplaas word, dan volg die gemiddelde IK-tellings vir die beroepsgroepe ook 'n rangorde van laag tot hoog.

Dit is begryplik dat hoëvlak, hoogs gekoolde beroepe n hoër intelligensie vereis, aangesien jare van naskoolse studie, en dikwels nagraadse kwalifikasies, noodsaaklik is.

Desnieteenstaande kan n beroepskeuse op grond van intelligensie alleen nie gedoen word nie, omdat meeste beroepe persone insluit van n wye verspreiding van intelligensie, van normaal of gemiddeld, tot hoogs superieur. Hoewel akademiese en professionele beroepe gewoonlik buite die bereik sou wees van persone met n IK laer as 100, word hoogs intelligente persone soms gevind in laer gekoolde beroepe. Uit Terman se groep van 757 persone met IK's van 135 en hoër was daar 29 (3,8 %) in gekoolde ambagte, 29 in klerklike en verkoopsberoepe, 5 (0,7 %) was tegnies terwyl daar twee in halfgekoelde beroepe was (Terman and Oden 1959). Harrell and Harrell (1945) se ondersoek het aan die lig gebring dat die laagste beroepsgroep in hulle rangorde van beroepe, naamlik arbeiders, een persoon ingesluit het met n IK in die interval 140 - 149 en vier in die interval 120 - 129.

Beroepe wat almal as hoëvlak beskryf kan word, soos die kategorieë akademies, professioneel en bestuur, en wat dus bogemiddelde intelligensie vereis, verskil waarskynlik beduidend van mekaar ten opsigte van sowel belangstelling as aanleg. Die ingenieur sal waarskynlik beter presteer op toetse van numeriese en ruimtelike vermoë as op toetse van verbale vermoë, terwyl die rekenmeester moontlik beter sal presteer in numeriese en taalvermoë, as in ruimtelike vermoë en nie-verbale intelligensietoetse, om slegs enkele voorbeelde te noem.

Die toepaslikheid en waarde van hierdie inligting vir praktiese besluitneming, byvoorbeeld in onderwys en beroepsleiding, is voor-die-hand-liggend.

In die huidige ondersoek was die twee soorte gegewens beskikbaar wat nodig is om aanlegprofiele vir verskillende studierigtings (beroepsgroepe) te kan verkry. Eerstens is n aantal verstandsdimensies of aanlegte, wat ewe toepaslik en geldig vir taal- en geslagsgroepe is, geïdentifiseer, vir n ondersoekgroep wat as hoëvlakpotensiaal beskryf is. Tweedens was daar persone uit hierdie ondersoekgroep wat graad- of diploma-kursusse voltooi het in agt verskillende studierigtings. Vir hierdie studierigting-groepe, wat ook as kriteriumgroepe vir n diskriminantontleding gebruik is, is gemiddelde aanlegtellings bereken soos aangedui in tabel 5.1.

Hierdie gemiddeldes is gebruik om die aanlegprofiele op te stel wat in figuur 5.1 tot 5.3 verskyn. Voordat hierdie profiele bespreek word, kan die volgende genoem word:

Eerstens is dit n redelike veronderstelling dat n aanlegtelling, wat op n saamgestelde meting gebaseer is, betroubaarder sal wees as n toetstelling.

Tweedens verteenwoordig die aanlegtellings 'n aansienlike vereenvoudiging van die gegewens, aangesien dit makliker is om 'n profiel van gemiddeldes wat op agt verskillende verstandsdimensies gebaseer is te interpreteer, as 'n profiel wat op 69 toetsveranderlikes gebaseer is.

5.3 BESPREKING VAN AANLEGPROFIELE

- (a) Eerstens word gemerk dat 'n aanleg soos Hand-oogkoördinasie nie tussen studierigtings kan diskrimineer nie. Vir die studierigtings wat hier oorweeg word, is metings van motoriese vaardigheid klaarblyklik van min of geen praktiese waarde nie.
- (b) Nie-verbale intelligensie onderskei redelik goed tussen Lettere/Wysbegeerte en Regte met die laagste gemiddeldes, en Ingenieurs, Natuurwetenskap en Mediese Graad met die hoogste gemiddeldes.
- (c) Perseptuele Vermoë toon 'n interessante patroon, met drie beroepsgroepe waartussen duidelik onderskei word maar in elke groep is daar min verskil. Handel/Administrasie en Ingenieurs het die laagste gemiddeldes, terwyl Onderwysdiploma, Mediese Diploma en Lettere/Wysbegeerte die hoogste gemiddeldes het.
- (d) Tegnieese Kennis onderskei baie duidelik tussen Ingenieurs enersyds en Mediese Diploma, Onderwysdiploma en Lettere/Wysbegeerte andersyds. Dit is begryplik, aangesien die laasgenoemde beroepsgroepe oorwegend vroulik is.
- (e) Geheue onderskei redelik goed tussen meeste studierigtinggroepe, en dit is waarskynlik volgens verwagting dat Ingenieurs die laagste, en Lettere/Wysbegeerte die hoogste gemiddelde toon.
- (f) Die algemene voorkoms van hoogste gemiddeldes is ook in redelike mate soos dit op logiese gronde verwag sou word: Die hoogste gemiddeldes word behaal deur Regte-gegraduateerdes op Verbale Intelligensie, deur Ingenieurs op Ruimtelike Vermoë, Tegnieese Kennis en Nie-verbale Intelligensie, en deur Handel en Administrasie op Numeriese Vermoë.
- (g) Die groep vir wie geen naskoolse kwalifikasies op rekord is nie, toon minder variasie tussen hoë en lae aanleggemiddeldes as enige van die agt studierigtings.

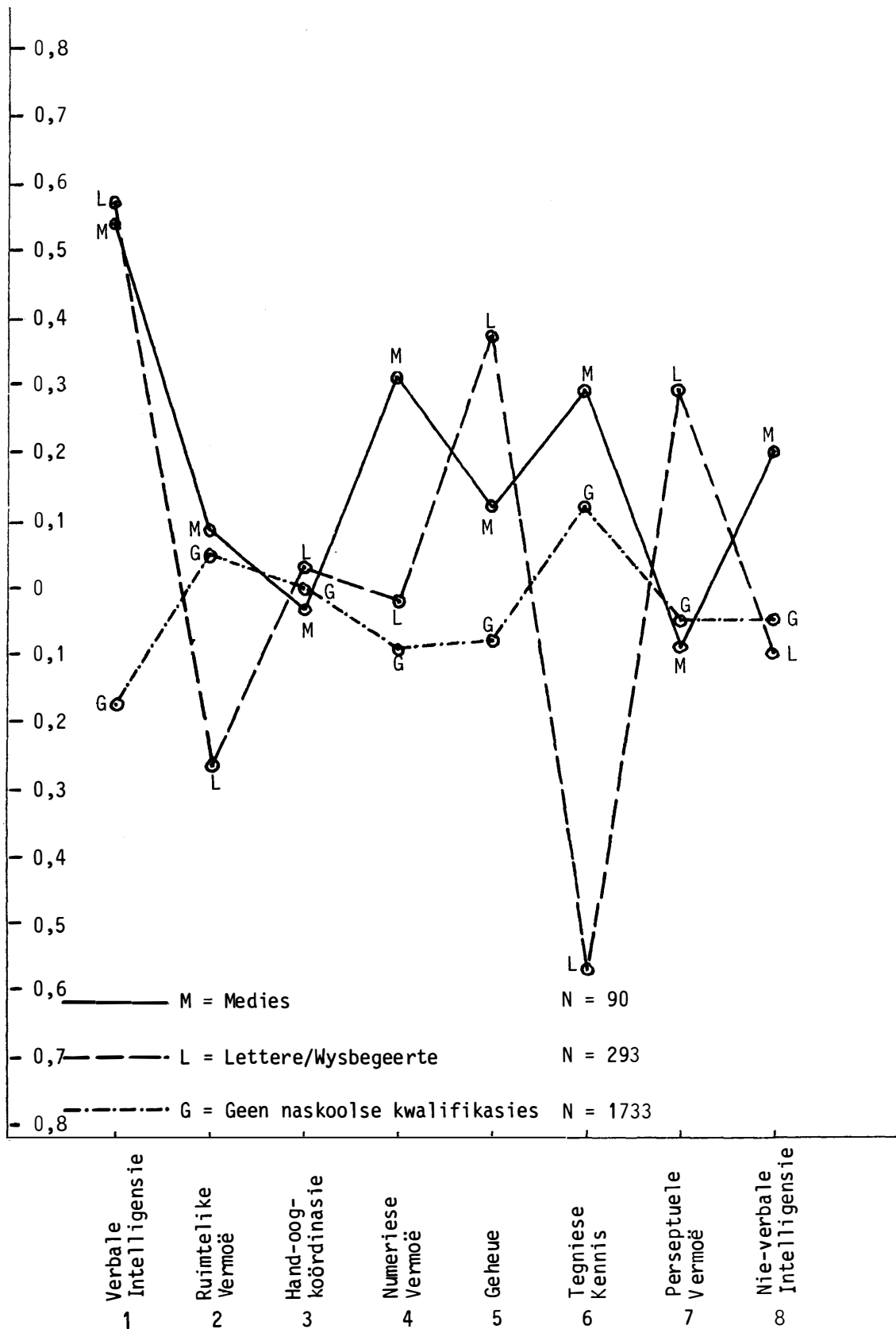
TABEL 5.1

AANLEGTELLINGS: BESKRYWENDE STATISTIEK VOLGENS STUDIERIGTING

	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
	Medies		Ingenieurs- wese		Natuur- wetenskap		Lettere/ Wysbegeerte		Regte		Handel/ Admin.		Mediese Diploma		Onderwysers- diploma		Geen naskool- se kwalifika- sies	
	N = 90		N = 97		N = 140		N = 293		N = 34		N = 165		N = 92		N = 163		N = 1733	
	\bar{x}	S.A.	\bar{x}	S.A.	\bar{x}	S.A.	\bar{x}	S.A.	\bar{x}	S.A.	\bar{x}	S.A.	\bar{x}	S.A.	\bar{x}	S.A.	\bar{x}	S.A.
Verbale intelligensie	0,54	0,8	0,31	1,0	0,42	0,9	0,57	0,9	0,82	1,0	-0,10	1,1	-0,02	1,0	-0,12	0,9	-0,17	1,1
Ruimtelike vermoë	0,09	1,0	0,61	1,0	0,12	0,9	-0,26	1,0	-0,37	1,0	-0,15	1,0	0,02	1,0	-0,41	0,9	0,05	1,0
Hand-oog-koördinasie	-0,03	0,8	0,08	1,0	0,07	1,0	0,03	1,0	0,00	0,9	-0,11	0,9	-0,03	1,1	0,05	0,9	-0,01	1,0
Numeriese vermoë	0,31	0,8	0,29	0,9	0,33	1,0	-0,02	1,0	-0,03	1,0	0,55	0,9	-0,02	0,9	-0,20	0,9	-0,09	1,0
Geheue	0,12	0,8	-0,31	0,9	0,10	0,8	0,37	0,8	0,05	0,9	-0,13	1,0	0,27	0,7	0,21	0,8	-0,08	0,9
Tegniese kennis	0,29	1,1	0,83	0,8	-0,32	1,2	-0,56	1,0	0,49	1,0	0,31	1,0	-0,82	0,9	-0,64	0,9	0,12	1,2
Perseptuele vermoë	-0,09	1,0	-0,51	1,0	0,23	1,1	0,29	1,2	-0,11	1,4	-0,47	1,2	0,36	1,1	0,42	1,1	-0,05	1,3
Nie-verbale intelligensie	0,20	1,0	0,44	1,0	0,32	1,0	-0,10	1,1	-0,16	1,1	0,00	1,1	0,15	0,9	0,01	1,0	-0,05	1,1

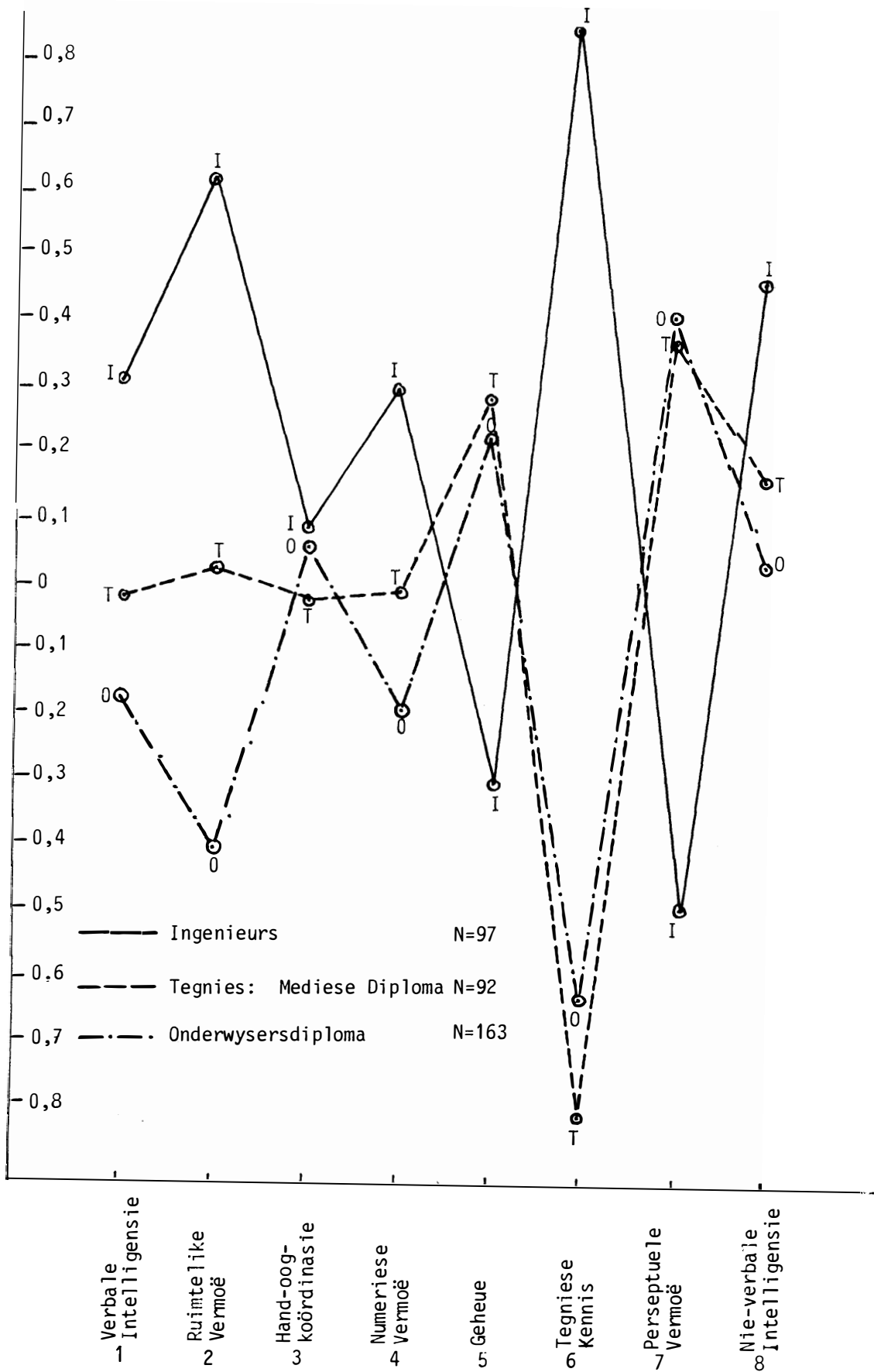
FIGUUR 5.1

PROFIELE VAN GEMIDDELDE AANLEGTELLINGS VIR DRIE VERSKILLENDE STUDIEGROEPE



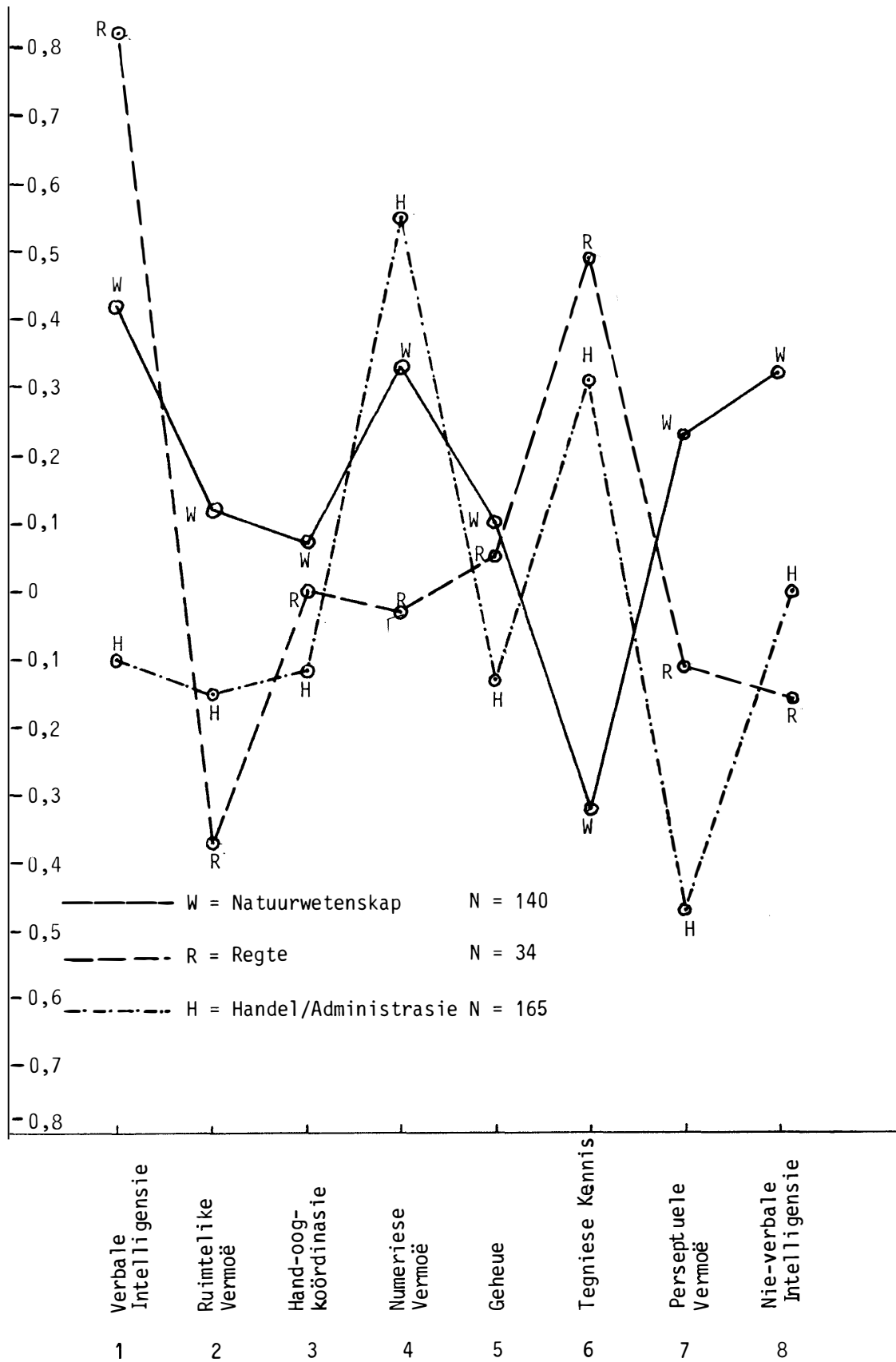
FIGUUR 5.2

PROFIELE VAN GEMIDDELDE AANLEGETELLINGS VIR DRIE VERSKILLENDE STUDIEGROEPE



FIGUUR 5.3

PROFIELE VAN GEMIDDELDE AANLEGTELLINGS VIR DRIE VERSKILLENDE STUDIEGROEPE



SAMEVATTING

6.1 INLEIDING

Hierdie verslag handel oor die bruikbaarheid en waarde van Talentopname se IK- en aanlegtoetse, soos aangedui deur hul geldigheid vir die voorspelling van skoolastiese en akademiese kriteria. In 'n vorige ondersoek is gevind dat dieselfde sielkundige toetse waarvan die voorspellingsgeldigheid hier ondersoek word, die doeltreffendste metings gee van die volgende agt verstandsdimensies, as grootte van ladings die maatstaf is: Verbale Intelligensie, Ruimtelike Vermoë, Hand-oogkoördinasie, Numeriese Vermoë, Geheue, Tegniese Kennis, Perseptuele Vermoë en Nie-verbale Intelligensie.

6.2 DOEL MET DIE ONDERSOEK

Die doel met hierdie ondersoek was om te bepaal

- (a) hoe doeltreffend standerd tien-eindeksamen kriteria voorspel kan word deur middel van standerd ses- en agt-vlak IK- en aanlegtoetsellings, en
- (b) hoe doeltreffend toetstellings kan differensiëer tussen studierigtings.

6.3 METODE VAN ONDERSOEK

6.3.1 *Die ondersoeksgroepe*

Die ondersoeksgroep het bestaan uit dieselfde groep Afrikaans- en Engelssprekende seuns en meisies wat in 'n vorige ondersoek gebruik is vir die vergelykende studie van die verstandsdimensies van taal- en geslagsgroepe. Die samestelling van die ondersoeksgroep was soos volg:

St.	Seuns			Meisies			Groototaal
	Afr.	Eng.	Totaal	Afr.	Eng.	Totaal	
6	921	713	1 634	425	762	1 187	2 821
8	918	711	1 629	422	756	1 178	2 807
10	918	719	1 637	428	760	1 188	2 825

6.3.2 *Die veranderlikes*

Dieselfde 69 IK- en aanlegveranderlikes wat gebruik is vir die identifisering van die basiese verstandsdimensies beskrywe in 'n vorige ondersoek, is ook in hierdie ondersoek gebruik. Hierdie veranderlikes verteenwoordig die volgende soorte metings:

Intelligensie	(18)
Aanleg	(51)

6.3.3 *Statistiese ontledings*

- (a) Meervoudige korrelasies is bereken tussen standerd ses- en agt-vlakvoorspellers, en standerd tien-vlakeksamenkriteria.
- (b) 'n Diskriminantontleding is gedoen om die klassifiseringsdoeltreffendheid van die voorspeller veranderlikes vir agt studierigtings te bepaal.
- (c) Gemiddelde aanlegtellings vir die studierigtings is bereken, en is gebruik om 'n aanlegprofiel vir elke studierigting te verkry.

6.4 BEVINDINGE

6.4.1 *Meervoudige korrelasies*

- (a) Die meervoudige korrelasies variëer tussen 0,26 en 0,63, met ietwat hoër waardes vir die Junior Aanlegtoetse as vir die Nuwe Suid-Afrikaanse Groeptoets.
- (b) Standaard ses-vlakvoorspellers gee ewe hoë meervoudige korrelasies met standerd tien-vlakeksamenkriteria as standerd agt-vlakvoorspellers.
- (c) Van die standerd tien-eksamenkriteria, word 'n wetenskapvak minder doeltreffend voorspel as die ander kriteria, moontlik omdat dit 'n meer heterogene samestelling het.
- (d) Verskille wat wel voorkom tussen die meervoudige korrelasies vir taal- en geslagsgroepe is klein, sonder enige konsekwente neiging, en het waarskynlik geen praktiese betekenis nie.

6.4.2 *Regressie-ontleding*

- (a) Verbale toetse verskyn meer dikwels in die regressievergelykings as nie-verbale toetse, in die geval van beide die NSAG en die JAT.
- (b) Die verbale toetse wat die beste voorspellers van eksamenkriteria is, is die volgende: Verbale Redenering, Redenering, Sinonieme, Klassifikasie van Woordpare en Woordanalogieë.
- (c) Nie-verbale toetse wat voorkom in sommige regressievergelykings, is die volgende: Berekeninge, Getallerye, Vierkante en Figuuranalogieë.

6.4.3 *Diskriminantontleding*

- (a) Die klassifiseringsdoeltreffendheid van die drie diskriminators NSAG, JAT en SAT is bepaal vir agt studierigtings as kriteriumgroepe.
- (b) Die persentasies van persone wat korrek geklassifiseer kan word, dit wil sê deur 'n diskriminator geplaas word in dieselfde studierigting waarin hulle reeds gekwalifiseer het, varieer soos volg:
Vir die NSAG, van 34 % tot 91 %; vir die JAT van 36 % tot 82 %; en vir die SAT van 40 % tot 87 %.
- (c) Die studierigtings ten opsigte waarvan al drie diskriminators die laagste klassifiseringsdoeltreffendheid toon, is onder andere:
Lettere/Wysbegeerte en Onderwys.
- (d) Die studierigtings waarvoor al drie diskriminators die hoogste klassifiseringsdoeltreffendheid toon, is onder andere:
Regte, Ingenieurswese en Medisyne.

6.4.4 *Aanlegprofiele vir studierigtings*

Aangesien gemiddelde tellings vir die studierigtinggroepe bereken kon word vir elk van die basiese verstandsdimensies of aanlegte wat vir die ondersoekgroep geïdentifiseer is, was dit moontlik om 'n aanlegprofiel vir elke studierigting op te stel. Inspeksie van hierdie profiele toon onder andere die volgende:

- (a) Hand-oogkoördinasie differensieer nie tussen studierigtings nie.
- (b) Geheue onderskei redelik goed tussen meeste studierigtings.

- (c) Nie-verbale intelligensie differensieer tussen twee soorte studierigtings, naamlik enersyds Lettere/Wysbegeerte en Regte met die laagste gemiddeldes, en andersyds Ingenieurswese, Natuurwetenskap en Medisyne met die hoogste gemiddeldes.
- (d) Die hoogste gemiddeldes word behaal deur Regsgegraduateerdes op Verbale Intelligensie, deur ingenieurs op onder andere Ruimtelike Vermoë en deur Handel/Administrasie-gegraduateerdes op Numeriese Vermoë.
- (e) Die groep vir wie geen naskoolse kwalifikasies op rekord is nie, toon minder variasie tussen hoë en lae aanleggemiddeldes as enige van die agt studierigtings.

6.5 GEVOLGTREKKINGS

- (a) Dat die IK- en aanlegtoetse wat in Projek Talentopname toegepas is, waarde het vir die voorspelling van skolastiese en akademiese kriteria, is nie bo alle twyfel bewys nie, maar so 'n moontlikheid is nie uitgesluit nie. Sekerheid hieroor kan alleen verkry word deur verdere navorsing met groter ondersoekgroepe wat uit deurlopende sowel as dwarsnee ewekansige steekproewe bestaan.
- (b) Die belangrikste gevolgtrekking is waarskynlik dat diskriminantontleding, met behulp waarvan die waarskynlikheid van lidmaatskap van verskeie studierigtings vir elke voornemende student aan 'n universiteit bereken kan word, 'n praktiese bruikbare benutting van IK- en aanlegtoetsresultate moontlik maak.

CHAPTER 7

SYNOPSIS

7.1 INTRODUCTION

This report deals with the usefulness and value of the IQ and aptitude tests of Talent Survey, as indicated by their validity for the prediction of scholastic and academic criteria. In a previous investigation it was found that the same psychological tests whose predictive validity is being investigated here, give the most effective measurements of the following eight mental dimensions, if the size of the factorloadings is taken as criterion: Verbal Intelligence, Spatial Ability, Hand-eye Co-ordination, Numerical Ability, Memory, Technical Knowledge, Perceptual Ability and Non-verbal Intelligence.

7.2 AIM OF THE INVESTIGATION

The aim of this investigation was to establish

- (a) how effectively Std 10 final examination criteria could be predicted by means of Std 6 and Std 8 level IQ and aptitude test scores, and
- (b) how effectively test scores can differentiate between fields of study.

7.3 METHOD OF INVESTIGATION

7.3.1 *The test group*

The test group consisted of the same Afrikaans and English - speaking boys and girls used in a previous investigation for the comparative study of the mental dimensions of language and sex groups. The composition of the test group was as follows:

Std	Boys			Girls			Grand Total
	Afr.	Eng.	Total	Afr.	Eng.	Total	
6	921	713	1 634	425	762	1 187	2 821
8	918	711	1 629	422	756	1 178	2 807
10	918	719	1 637	428	760	1 188	2 825

7.3.2 *The variables*

The same 69 IQ and aptitude variables used for identifying the basic intellectual dimensions, described in a previous investigation, were used in this investigation. These variables represent the following kinds of measurements:

Intelligence	(18)
Aptitude	(51)

7.3.3 *Statistical analyses*

- (a) Multiple correlations were calculated between Std 6 and Std 8 level predictors, and Std 10 level examination criteria.
- (b) A discriminant analysis was done to determine the classification effectiveness of the predictor variables for eight fields of study.
- (c) Mean aptitude scores for the fields of study were calculated and used to obtain an aptitude profile for every field.

7.4 FINDINGS

7.4.1 *Multiple correlations*

- (a) The multiple correlations vary between 0,26 and 0,63 with slightly higher values for the Junior Aptitude Test than for the New South African Group Test.
- (b) Std 6 level predictors give equally high multiple correlations with Std 10 level examination criteria as Std 8 level predictors.
- (c) Of the Std 10 examination criteria, the science subject is predicted less effectively than the other criteria, possibly because it has a more heterogeneous composition.
- (d) Differences that do appear among the multiple correlations for language and sex groups are small, without any consistent tendency and it probably has no practical significance.

7.4.2 *Regression analysis*

- (a) Verbal tests appear more frequently in the regression equations than non-verbal tests, in the case of both the NSAGT and the JAT.
- (b) The verbal tests that are the best predictors of examination criteria, are the following: Verbal Reasoning, Reasoning, Synonyms, Classification of Word pairs and Word Analogies.
- (c) Non-verbal tests found in some regression equations, are the following: Calculations, Number Series, Squares and Figure Analogies.

7.4.3 *Discriminant Analysis*

- (a) The classification effectiveness of the three discriminators NSAGT, JAT and SAT was established for eight fields of study as criterion groups.
- (b) The percentages of persons who can be classified correctly, i.e. be placed by a discriminator in the same field of study in which they have already qualified, varies as follows: For the NSAGT from 34 % to 91 %; for the JAT from 36 % to 82 %; and for the SAT from 40 % to 87 %.
- (c) The fields of study in respect of which all three discriminators reveal the lowest classification effectiveness are, *inter alia*, Arts/Philosophy and Education.
- (d) The fields of study for which all three discriminators reveal the highest classification effectiveness are, *inter alia*, Law, Engineering and Medicine.

7.4.4 *Aptitude profile for fields of study*

Since mean scores for the field of study groups could be calculated for each of the basic mental dimensions or aptitudes identified for the test group, it was possible to compile an aptitude profile for each field of study. Inspection of these profiles reveal *inter alia* that

- (a) Hand-eye Co-ordination does not differentiate between fields of study.
- (b) Memory distinguishes fairly well between most fields of study.
- (c) Non-verbal Intelligence differentiates between two kinds of fields of study, viz. on the one hand Arts/Philosophy and Law with the lowest means

and on the other hand Engineering, Natural Sciences and Medicine with the highest means.

- (d) The highest means are obtained by Law graduates on Verbal Intelligence, by engineers on, *inter alia* Spatial Ability and by Commerce/Administration graduates on Numerical Ability.
- (e) The group for whom there are no post-school qualifications on record, shows less variation between high and low aptitude means than any of the eight fields of study.

7.5 CONCLUSIONS

- (a) It has not been proved beyond all doubt that the IQ and aptitude tests administered in Project Talent Survey are of value for the prediction of scholastic and academic criteria, but the possibility is not excluded. Certainty can only be obtained about this through further research with bigger test groups, consisting of both continuous samples and cross-section random samples.
- (b) The most important conclusion is probably that discriminant analysis with the aid of which the probabilities of membership of various fields of study groups or vocational groups can be calculated for each prospective student at a university, makes possible a practical utilization of IQ and aptitude test results.

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA : Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 6 - NSAG Kriterium: St. 10 Eerste Taal Hoër Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%
Nie-verbaal																
Getallerye	173	036	10,1	0,16	195	052	5,3	02,16	154	015	1,0	30,89	226	055	16,3	0,01
Figuuranalogieë	173	036	9,6	0,20	142	016	0,7	41,88	214	047	10,8	0,10	211	040	10,0	0,16
Patroonvoltooiing	111	-005	0,2	64,1	177	031	2,5	11,74	144	008	0,4	51,24	146	005	0,1	70,17
	R ₃ =202 K=3,90				R ₃ =220 K=3,69				R ₃ =188 K=3,56				R ₃ =261 K=3,59			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,89 + 0,035 (Getallerye) + 0,033 (Figuuranalogieë)												R ₂ = 202			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 3,81 + 0,057 (Getallerye) + 0,036 (Patroonvoltooiing)												R ₂ = 216			
Engelssprekende seuns	Y = 3,59 + 0,017 (Getallerye) + 0,051 (Figuuranalogieë)												R ₂ = 187			
Engelssprekende meisies	Y = 3,62 + 0,056 (Getallerye) + 0,042 (Figuuranalogieë)												R ₂ = 261			
Verbaal																
Klassifikasie (Woord- pare)	335	043	13,8	0,02	286	072	9,9	0,18	300	032	6,1	1,40	416	090	54,1	0,01
Verbale Redenering	373	060	37,1	0,01	229	018	0,9	34,98	395	076	41,2	0,01	373	057	27,9	0,01
Woordanalogieë	330	041	13,9	0,02	284	063	10,3	0,14	259	018	1,9	17,20	281	019	2,7	10,19
	R ₃ =423 K=2,41				R ₃ =337 K=2,46				R ₃ =378 K=2,52				R ₃ =461 K=2,29			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,75 + 0,073 (Verbale Redenering) + 0,055 (Woordanalogieë)												R ₂ = 408			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,51 + 0,080 (Klassifikasie (Woordpare))+ 0,069 (Woordanalogieë)												R ₂ = 334			
Engelssprekende seuns	Y = 2,67 + 0,039 (Klassifikasie (Woordpare))+ 0,081 (Verbale Redenering)												R ₂ = 375			
Engelssprekende meisies	Y = 2,43 + 0,095 (Klassifikasie (Woordpare))+ 0,063 (Verbale Redenering)												R ₂ = 457			
Totaal																
Getallerye	173	-003	0,1	80,93	195	029	1,7	19,10	154	-046	9,9	0,18	226	017	1,8	17,70
Figuuranalogieë	173	009	0,6	42,25	142	-007	0,1	71,60	214	009	0,4	52,22	211	005	0,2	66,62
Patroonvoltooiing	111	-037	15,4	0,01	177	006	0,1	74,79	144	-022	3,2	7,30	146	-026	4,9	2,71
Klassifikasie (Woord- pare)	335	049	17,3	0,01	286	066	7,9	0,52	300	043	10,1	0,16	416	090	53,0	0,01
Verbale Redenering	373	071	43,7	0,01	229	011	0,3	59,03	395	097	54,5	0,01	375	059	24,7	0,01
Woordanalogieë	330	049	19,4	0,01	284	062	9,7	0,20	259	022	2,8	9,74	281	021	3,2	7,40
	R ₆ =441 K=2,53				R ₆ =344 K=2,16				R ₆ =403 K=3,03				R ₆ =467 K=2,28			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,41 + 0,043 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,060 (Verbale Redenering) + 0,041 (Woordanalogieë)												R ₃ = 423			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,14 + 0,033 (Getallerye) + 0,070 (Klassifikasie (Woordpare))+ 0,065 (Woordanalogieë)												R ₃ = 342			
Engelssprekende seuns	Y = 3,16 - 0,050 (Getallerye) + 0,048 (Klassifikasie (Woordpare))+ 0,099 (Verbale Redenering)												R ₃ = 394			
Engelssprekende meisies	Y = 2,43 + 0,095 (Klassifikasie (Woordpare))+ 0,063 (Verbale Redenering)												R ₂ = 457			

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA : Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 6 - NSAG Kriterium: St. 10 Tweede Taal Laer Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%
Nie-verbaal																
Getallerye	217	041	9,0	0,28	225	048	4,2	04,15	095	016	1,3	26,30	175	054	11,9	0,06
Figuuranalogieë	228	050	13,3	0,03	210	031	2,2	14,20	098	014	1,0	32,42	146	033	4,9	2,66
Patroonvoltooing	189	010	0,8	37,77	255	055	7,4	0,68	112	018	2,1	14,64	092	-006	0,2	69,22
	$R_3=248$				$R_3=288$				$R_3=129$				$R_3=193$			
	$K=3,03$				$K=2,63$				$K=3,71$				$K=3,41$			
Vergelykings vir die berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,05 + 0,045 (Getallerye) + 0,055 (Figuuranalogieë)												$R_2 = 247$			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 3,05 + 0,058 (Getallerye) + 0,065 (Patroonvoltooing)												$R_2 = 280$			
Engelssprekende seuns	Y = 3,82 + 0,019 (Getallerye) + 0,022 (Patroonvoltooing)												$R_2 = 123$			
Engelssprekende meisies	Y = 3,38 + 0,052 (Getallerye) + 0,030 (Figuuranalogieë)												$R_2 = 193$			
Verbaal																
Klassifikasie (Woordpare)	351	048	11,9	0,06	335	046	4,0	4,57	205	033	6,0	1,44	360	108	55,4	0,01
Verbale Redenering	410	089	56,6	0,01	379	081	17,2	0,01	226	041	11,6	0,07	294	055	18,7	0,01
Woordanalogieë	321	034	6,7	0,97	362	067	10,8	0,11	164	009	0,5	48,34	162	-018	1,7	19,52
	$R_3=431$				$R_3=424$				$R_3=251$				$R_3=389$			
	$K=1,69$				$K=1,55$				$K=3,06$				$K=2,14$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 1,96 + 0,061 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,099 (Verbale Redenering)												$R_2 = 423$			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,03 + 0,096 (Verbale Redenering) + 0,079 (Woordanalogieë)												$R_2 = 414$			
Engelssprekende seuns	Y = 3,14 + 0,036 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,043 (Verbale Redenering)												$R_2 = 249$			
Engelssprekende meisies	Y = 2,01 + 0,103 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,050 (Verbale Redenering)												$R_2 = 386$			
Totaal																
Getallerye	217	-004	0,1	74,34	225	016	0,5	48,06	095	-021	1,9	16,64	175	016	1,2	27,99
Figuuranalogieë	228	019	2,2	14,15	210	-001	0,0	97,84	098	-010	0,5	47,58	146	-000	0,0	99,36
Patroonvoltooing	189	-024	4,5	3,50	255	022	1,2	26,80	112	-000	0,0	97,87	092	-035	6,3	1,23
Klassifikasie (Woordpare)	351	050	12,7	0,04	335	038	2,4	11,85	205	038	7,7	0,55	360	111	56,8	0,01
Verbale Redenering	410	093	51,5	0,01	379	072	11,9	0,06	226	050	14,3	0,02	294	062	19,5	0,01
Woordanalogieë	321	038	8,0	0,47	362	065	9,9	0,17	164	012	0,7	39,31	162	-015	1,1	28,55
	$R_6=436$				$R_6=431$				$R_6=259$				$R_6=399$			
	$K=1,68$				$K=1,22$				$K=3,35$				$K=2,26$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 1,69 + 0,048 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,089 (Verbale Redenering) + 0,034 (Woordanalogieë)												$R_3 = 431$			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 1,55 + 0,047 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,081 (Verbale Redenering) + 0,067 (Woordanalogieë)												$R_3 = 424$			
Engelssprekende seuns	Y = 3,36 - 0,022 (Getallerye) + 0,040 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,051 (Verbale Redenering)												$R_3 = 256$			
Engelssprekende meisies	Y = 2,01 + 0,103 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,050 (Verbale Redenering)												$R_2 = 386$			

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA: Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 6 - NSAG Kriterium: St. 10 Wiskunde Eindeksamen	Afrikaanssprekende Seuns N=900				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730																			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%																
Nie-verbaal																																
Getallerye	281	079	17,5	0,01	174	015	0,2	64,24	342	130	39,6	0,01	330	144	44,9	0,01																
Figuuranalogieë	319	109	33,3	0,01	260	095	10,6	0,12	298	086	17,2	0,01	234	043	4,4	3,55																
Patroonvoltooiing	243	018	1,2	27,01	250	077	7,5	0,65	247	019	1,1	28,38	228	035	3,1	7,65																
	$R_3=354$				$K=0,60$				$R_3=299$				$K=1,19$				$R_3=387$				$K=-0,13$				$R_3=352$				$K=0,06$			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 0,63 + 0,086 (Getallerye) + 0,118 (Figuuranalogieë)										R ₂ = 353																					
Afrikaanssprekende meisies	Y = 1,33 + 0,098 (Figuuranalogieë) + 0,081 (Patroonvoltooiing)										R ₂ = 298																					
Engelssprekende seuns	Y = 0,07 + 0,137 (Getallerye) + 0,095 (Figuuranalogieë)										R ₂ = 385																					
Engelssprekende meisies	Y = 0,27 + 0,154 (Getallerye) + 0,057 (Figuuranalogieë)										R ₂ = 347																					
Verbaal																																
Klassifikasie (Woordpare)	240	053	6,4	1,15	202	045	1,7	19,00	244	039	3,5	6,00	201	071	10,6	0,12																
Verbale Redenering	298	102	32,5	0,01	277	114	15,5	0,01	327	107	33,6	0,01	236	094	23,7	0,01																
Woordanalogieë	207	021	1,1	29,84	165	011	0,1	70,63	233	032	2,4	12,48	079	-039	3,6	5,96																
	$R_3=315$				$K=1,23$				$R_3=286$				$K=1,49$				$R_3=345$				$K=1,15$				$R_3=265$				$K=2,03$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 1,39 + 0,061 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,107 (Verbale Redenering)										R ₂ = 313																					
Afrikaanssprekende meisies	Y = 1,58 + 0,049 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,117 (Verbale Redenering)										R ₂ = 286																					
Engelssprekende seuns	Y = 1,40 + 0,049 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,116 (Verbale Redenering)										R ₂ = 340																					
Engelssprekende meisies	Y = 1,74 + 0,060 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,082 (Verbale Redenering)										R ₂ = 257																					
Totaal																																
Getallerye	281	054	7,5	0,62	174	-009	0,1	79,23	342	100	19,6	0,01	330	130	34,6	0,01																
Figuuranalogieë	319	092	23,3	0,01	260	072	5,8	1,64	298	067	9,8	0,18	234	034	2,6	10,60																
Patroonvoltooiing	243	000	0,00	97,93	250	057	4,0	4,67	247	004	0,1	82,12	228	028	2,0	16,19																
Klassifikasie (Woordpare)	240	035	2,9	9,09	202	013	0,1	70,50	244	007	0,1	75,02	201	041	3,7	5,36																
Verbale Redenering	298	054	8,2	0,43	277	083	7,6	0,62	327	054	7,4	0,68	236	038	3,4	6,49																
Woordanalogieë	207	006	0,1	75,54	165	003	0,0	91,32	233	018	0,8	36,97	079	-047	5,6	1,86																
	$R_6=380$				$K=-0,07$				$R_6=336$				$K=0,55$				$R_6=405$				$K=-0,38$				$R_6=369$				$K=-0,01$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 0,81 + 0,114 (Figuuranalogieë) + 0,088 (Verbale Redenering)										R ₂ = 363																					
Afrikaanssprekende meisies	Y ₃ = 0,64 + 0,072 (Figuuranalogieë) + 0,057 (Patroonvoltooiing) + 0,087 (Verbale Redenering)										R ₃ = 335																					
	Y ₂ = 1,08 + 0,094 (Figuuranalogieë) + 0,102 (Verbale Redenering)										R ₂ = 331																					
Engelssprekende seuns	Y = -0,188 + 0,103 (Getallerye) + 0,074 (Figuuranalogieë) + 0,063 (Verbale Redenering)										R ₃ = 403																					
Engelssprekende meisies	Y = -0,165 + 0,144 (Getallerye) + 0,047 (Figuuranalogieë) + 0,042 (Klassifikasie (Woordpare))										R ₃ = 354																					

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHHEID VIR EKSAMENKRITERIA: Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 6 - NSAG Kriterium: St. 10 Wetenskapvak Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%
Nie-verbaal																
Getallerye	193	038	5,7	1,71	137	009	0,1	74,04	239	067	13,7	0,02	215	083	21,0	0,01
Figuuranalogieë	240	071	19,4	0,01	245	089	13,8	0,02	263	078	18,7	0,01	130	015	0,8	37,91
Patroonvoltooiing	181	013	0,9	34,21	173	028	1,4	22,91	190	009	0,3	55,75	126	011	0,4	50,51
	$R_3=258$				$R_3=255$				$R_3=302$				$R_3=221$			
	$K=2,91$				$K=3,08$				$K=2,01$				$K=3,13$			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,93 + 0,043 (Getallerye)				+ 0,077 (Figuuranalogieë)				R ₂ = 257							
Afrikaanssprekende meisies	Y = 3,16 + 0,09 (Figuuranalogieë)				+ 0,03 (Patroonvoltooiing)				R ₂ = 254							
Engelssprekende seuns	Y = 2,04 + 0,070 (Getallerye)				+ 0,082 (Figuuranalogieë)				R ₂ = 301							
Engelssprekende meisies	Y = 3,20 + 0,086 (Getallerye)				+ 0,020 (Figuuranalogieë)				R ₂ = 220							
Verbaal																
Klassifikasie (Woordpare)	237	050	8,3	0,41	198	042	2,2	13,76	259	054	9,5	0,22	236	063	12,6	0,04
Verbale Redenering	268	069	21,6	0,01	227	057	5,9	01,55	288	069	19,7	0,01	210	033	4,5	3,44
Woordanalogieë	200	019	1,4	23,67	192	036	2,2	13,56	214	019	1,2	27,32	210	041	6,0	1,41
	$R_3=293$				$R_3=256$				$R_3=320$				$R_3=221$			
	$K=2,60$				$K=2,77$				$K=2,34$				$K=2,65$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,75 + 0,057 (Klassifikasie (Woordpare))				+ 0,074 (Verbale Redenering)				R ₂ = 291							
Afrikaanssprekende meisies	Y = 3,20 + 0,071 (Verbale Redenering)				+ 0,046 (Woordanalogieë)				R ₂ = 246							
Engelssprekende seuns	Y = 2,49 + 0,060 (Klassifikasie (Woordpare))				+ 0,075 (Verbale Redenering)				R ₂ = 317							
Engelssprekende meisies	Y = 2,82 + 0,075 (Klassifikasie (Woordpare))				+ 0,053 (Woordanalogieë)				R ₂ = 265							
Totaal																
Getallerye	193	012	0,5	47,78	137	-009	0,1	72,60	239	031	2,5	11,37	215	061	11,0	0,10
Figuuranalogieë	240	053	10,6	0,11	245	070	8,3	0,42	263	054	8,5	0,36	130	-008	0,2	65,85
Patroonvoltooiing	181	-007	0,2	62,82	173	010	0,2	67,74	190	-009	0,3	58,88	126	-009	0,3	57,81
Klassifikasie (Woordpare)	237	043	6,1	1,36	198	022	0,6	43,63	259	039	4,7	3,10	236	056	9,9	0,17
Verbale Redenering	268	051	10,0	0,16	227	039	2,5	11,27	288	048	7,8	0,54	210	021	1,5	21,60
Woordanalogieë	200	014	0,7	39,10	192	033	1,9	16,79	214	012	0,5	48,98	210	041	6,2	1,32
	$R_6=316$				$R_6=296$				$R_6=344$				$R_6=299$			
	$K=2,07$				$K=2,22$				$K=1,65$				$K=2,09$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,24 + 0,054 (Figuuranalogieë)				+ 0,048 (Klassifikasie (Woordpare))				+ 056 (Verbale Redenering)				R ₃ = 314			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,37 + 0,075 (Figuuranalogieë)				+ 0,045 (Verbale Redenering)				+ 0,039 (Woordanalogieë)				R ₃ = 293			
Engelssprekende seuns	Y = 1,96 + 0,057 (Figuuranalogieë)				+ 0,046 (Klassifikasie (Woordpare))				+ 0,059 (Verbale Redenering)				R ₃ = 338			
Engelssprekende meisies	Y = 2,01 + 0,062 (Getallerye)				+ 0,059 (Klassifikasie (Woordpare))				+ 0,045 (Woordanalogieë)				R ₃ = 295			

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA: Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 6 - NSAG Kriterium: St. 10 Eindeksamen- totaalpunt	Afrikaanssprekende seuns N=895				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=683				Engelssprekende meisies N=734																			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%																
Nie-verbaal																																
Getallerye	251	046	15,9	0,01	191	015	0,6	44,59	271	057	19,6	0,01	309	081	39,0	0,01																
Figuuranalogieë	270	054	21,8	0,01	277	063	12,7	0,04	266	050	15,2	0,01	229	030	6,2	1,31																
Patroonvoltooiing	205	007	0,5	46,16	253	043	6,4	1,17	216	012	1,2	26,30	201	013	1,1	28,47																
	$R_3=306$				$K=3,11$				$R_3=313$				$K=3,13$				$R_3=324$				$K=2,53$				$R_3=330$				$K=2,65$			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,13 + 0,049 (Getallerye)								+ 0,057 (Figuuranalogieë)				$R_2 = 305$																			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 3,27 + 0,066 (Figuuranalogieë)								+ 0,048 (Patroonvoltooiing)				$R_2 = 311$																			
Engelssprekende seuns	Y = 2,57 + 0,061 (Getallerye)								+ 0,056 (Figuuranalogieë)				$R_2 = 321$																			
Engelssprekende meisies	Y = 2,73 + 0,085 (Getallerye)								+ 0,036 (Figuuranalogieë)				$R_2 = 328$																			
Verbaal																																
Klassifikasie (Woord- pare)	296	034	8,1	0,46	298	048	5,8	1,64	286	034	8,0	0,49	344	075	35,9	0,01																
Verbale Redenering	365	070	46,4	0,01	336	062	13,5	0,03	354	067	37,1	0,01	342	064	33,5	0,01																
Woordanalogieë	283	028	6,2	1,32	288	041	5,6	1,83	254	018	2,2	13,88	200	-004	0,1	70,58																
	$R_3=392$				$K=2,62$				$R_3=381$				$K=2,41$				$R_3=380$				$K=2,62$				$R_3=400$				$K=2,51$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,84 + 0,045 (Klassifikasie (Woordpare))								+ 0,078 (Verbale Redenering)				$R_2 = 385$																			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,74 + 0,062 (Klassifikasie (Woordpare))								+ 0,075 (Verbale Redenering)				$R_2 = 366$																			
Engelssprekende seuns	Y = 2,76 + 0,041 (Klassifikasie (Woordpare))								+ 0,072 (Verbale Redenering)				$R_2 = 376$																			
Engelssprekende meisies	Y = 2,48 + 0,073 (Klassifikasie (Woordpare))								+ 0,063 (Verbale Redenering)				$R_2 = 400$																			
Totaal																																
Getallerye	251	017	2,1	14,25	191	-008	0,2	65,96	271	022	2,5	11,28	309	055	18,0	0,01																
Figuuranalogieë	270	034	9,1	0,26	277	039	4,9	2,73	266	028	4,5	3,45	229	007	0,3	56,31																
Patroonvoltooiing	205	-015	2,3	13,04	253	020	1,4	23,57	216	-005	0,2	66,56	201	-007	0,4	53,43																
Klassifikasie (Woord- pare)	296	031	6,3	1,21	298	035	2,8	9,39	286	026	4,2	3,98	344	067	28,0	0,01																
Verbale Redenering	365	059	27,6	0,01	336	049	7,7	0,58	354	054	19,6	0,01	342	048	16,4	0,01																
Woordanalogieë	283	027	5,4	2,07	288	038	4,8	2,83	254	015	1,4	24,39	200	-005	0,2	64,50																
	$R_6=408$				$K=2,24$				$R_6=403$				$K=2,03$				$R_6=393$				$K=2,21$				$R_6=427$				$K=1,88$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,52 + 0,034 (Figuuranalogieë)								+ 0,040 (Klassifikasie (Woordpare))				+ 0,067 (Verbale Redenering)				$R_3 = 398$															
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,36 + 0,050 (Figuuranalogieë)								+ 0,061 (Verbale Redenering)				+ 0,048 (Woordanalogieë)				$R_3 = 391$															
Engelssprekende seuns	Y = 2,48 + 0,030 (Figuuranalogieë)								+ 0,033 (Klassifikasie (Woordpare))				+ 0,063 (Verbale Redenering)				$R_3 = 386$															
Engelssprekende meisies	Y = 1,84 + 0,055 (Getallerye)								+ 0,065 (Klassifikasie (Woordpare))				+ 0,047 (Verbale Redenering)				$R_3 = 426$															

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA: Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 8 - NSAG Kriterium: St. 10 Eerste Taal Hoër Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%
Nie-verbaal																
Getallerye	187	034	13,1	0,03	157	041	7,1	0,81	251	047	19,7	0,01	205	033	12,2	0,05
Figuuranalogieë	187	037	12,3	0,05	095	017	0,8	36,94	217	034	5,9	1,52	265	060	25,5	0,01
Patroonvoltooiing	157	015	2,1	15,00	081	007	0,2	66,78	172	010	0,5	45,74	184	018	2,8	9,58
	$R_3=237$				$R_3=168$				$R_3=245$				$R_3=301$			
	$K=4,03$				$K=4,81$				$K=3,68$				$K=4,06$			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 4,11 + 0,038 (Getallerye) + 0,043 (Figuuranalogieë)											$R_2 = 232$				
Afrikaanssprekende meisies	Y = 5,09 + 0,047 (Getallerye)											$R_1 = 157$				
Engelssprekende seuns	Y = 3,74 + 0,049 (Getallerye) + 0,037 (Figuuranalogieë)											$R_2 = 244$				
Engelssprekende meisies	Y = 4,18 + 0,036 (Getallerye) + 0,066 (Figuuranalogieë)											$R_2 = 296$				
Verbaal																
Klassifikasie (Woord- pare)	323	043	19,9	0,01	203	033	2,9	9,05	432	061	21,5	0,01	376	054	25,5	0,01
Verbale Redenering	359	067	50,0	0,01	246	061	11,8	0,06	403	039	11,9	0,06	400	052	28,0	0,01
Woordanalogieë	310	035	12,4	0,05	194	028	2,6	10,93	463	089	48,2	0,01	426	071	45,6	0,01
	$R_3=422$				$R_3=283$				$R_3=490$				$R_3=505$			
	$K=3,15$				$K=3,90$				$K=2,39$				$K=3,09$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,29 + 0,057 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,076 (Verbale Redenering)											$R_2 = 409$				
Afrikaanssprekende meisies	Y = 4,02 + 0,045 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,067 (Verbale Redenering)											$R_2 = 273$				
Engelssprekende seuns	Y = 2,50 + 0,075 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,103 (Woordanalogieë)											$R_2 = 477$				
Engelssprekende meisies	Y = 3,55 + 0,067 (Verbale Redenering) + 0,084 (Woordanalogieë)											$R_2 = 479$				
Totaal																
Getallerye	187	-002	0,0	85,39	157	012	0,6	44,58	251	007	0,4	50,59	205	-001	0,0	88,03
Figuuranalogieë	187	-004	0,2	68,42	095	-001	0,0	94,24	217	-016	1,6	20,75	265	019	2,9	8,97
Patroonvoltooiing	157	-018	3,2	7,18	081	-014	0,6	42,69	172	-020	3,0	8,53	184	-012	1,5	22,68
Klassifikasie (Woord- pare)	323	046	21,1	0,01	203	033	2,7	9,98	432	064	23,6	0,01	376	052	22,4	0,01
Verbale Redenering	359	076	50,4	0,01	246	061	9,7	0,20	403	045	12,4	0,04	400	051	21,7	0,01
Woordanalogieë	310	038	14,5	0,01	194	029	2,7	10,36	463	093	51,9	0,01	426	070	45,2	0,01
	$R_6=427$				$R_6=288$				$R_6=497$				$R_6=508$			
	$K=3,28$				$K=3,97$				$K=2,64$				$K=3,06$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,14 + 0,043 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,067 (Verbale Redenering) + 0,035 (Woordanalogieë)											$R_3 = 422$				
Afrikaanssprekende meisies	Y = 4,02 + 0,045 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,067 (Verbale Redenering)											$R_2 = 273$				
Engelssprekende seuns	Y = 2,39 + 0,060 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,039 (Verbale Redenering) + 0,089 (Woordanalogieë)											$R_3 = 490$				
Engelssprekende meisies	Y = 3,09 + 0,054 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,052 (Verbale Redenering) + 0,071 (Woordanalogieë)											$R_3 = 504$				

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA: Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 8 - NSAG Kriterium: St. 10 Tweede Taal Laer Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende Meisies N=730			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%
	Nie-verbaal															
Getallerye	173	022	4,0	4,69	252	064	15,7	0,01	127	031	8,7	0,33	205	048	18,9	0,01
Figuuranalogieë	228	050	15,7	0,01	177	037	3,5	6,10	072	014	1,1	29,55	141	023	2,7	9,83
Patroonvoltooiing	242	047	14,3	0,02	150	017	0,9	35,2	034	-007	0,3	56,06	138	019	2,4	12,07
	$R_3=273$ $K=3,33$				$R_3=271$ $K=3,95$				$R_3=133$ $K=4,13$				$R_3=228$ $K=3,80$			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,45 + 0,054 (Figuuranalogieë) + 0,054 (Patroonvoltooiing)											$R_2 = 266$				
Afrikaanssprekende meisies	Y = 4,07 + 0,067 (Getallerye) + 0,044 (Figuuranalogieë)											$R_2 = 267$				
Engelssprekende seuns	Y = 4,21 + 0,032 (Getallerye)											$R_1 = 127$				
Engelssprekende meisies	Y = 3,94 + 0,051 (Getallerye) + 0,030 (Figuuranalogieë)											$R_2 = 221$				
Verbaal																
Klassifikasie (Woord- pare)	328	059	25,0	0,01	339	071	12,3	0,05	267	062	19,8	0,01	283	062	21,8	0,01
Verbale Redenering	321	062	28,3	0,01	301	062	11,5	0,08	174	005	0,2	65,55	248	030	6,0	1,44
Woordanalogieë	297	040	11,0	0,09	282	040	5,3	2,24	237	041	9,3	0,23	262	044	11,6	0,07
	$R_3=388$ $K=2,68$				$R_3=378$ $K=2,94$				$R_3=295$ $K=3,15$				$R_3=337$ $K=3,07$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,85 + 0,075 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,072 (Verbale Redenering)											$R_2 = 374$				
Afrikaanssprekende meisies	Y = 3,11 + 0,089 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,071 (Verbale Redenering)											$R_2 = 363$				
Engelssprekende seuns	Y = 3,16 + 0,064 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,043 (Woordanalogieë)											$R_2 = 295$				
Engelssprekende meisies	Y = 3,17 + 0,072 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,056 (Woordanalogieë)											$R_2 = 326$				
Totaal																
Getallerye	173	-010	0,8	37,86	252	031	3,5	6,12	127	011	1,0	31,80	205	025	4,9	2,68
Figuuranalogieë	228	009	0,5	47,63	177	017	0,8	37,78	072	-015	1,2	26,47	141	-006	0,2	65,18
Patroonvoltooiing	242	018	2,1	15,09	150	-010	0,3	58,01	034	-023	3,3	6,77	138	-001	0,0	93,86
Klassifikasie (Woord- pare)	328	056	21,0	0,01	339	066	10,3	0,14	267	065	21,5	0,01	283	060	18,9	0,01
Verbale Redenering	321	057	18,9	0,01	301	048	5,7	1,70	174	010	0,5	46,10	248	021	2,4	12,05
Woordanalogieë	297	038	9,5	0,21	282	038	4,6	3,26	237	045	11,1	0,09	262	045	11,8	0,06
	$R_6=392$ $K=2,56$				$R_6=391$ $K=2,76$				$R_6=309$ $K=3,39$				$R_6=346$ $K=2,99$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,67 + 0,059 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,062 (Verbale Redenering) + 0,040 (Woordanalogieë)											$R_3 = 388$				
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,94 + 0,071 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,062 (Verbale Redenering) + 0,040 (Woordanalogieë)											$R_3 = 378$				
Engelssprekende seuns	Y = 3,16 + 0,064 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,043 (Woordanalogieë)											$R_2 = 295$				
Engelssprekende meisies	Y = 2,97 + 0,031 (Getallerye) + 0,063 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,051 (Woordanalogieë)											$R_3 = 341$				
	Y = 3,17 + 0,072 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,056 (Woordanalogieë)											$R_2 = 326$				

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA: Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 8 - NSAG Kriterium: St. 10 Wiskunde Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730				
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	
Nie-verbaal																	
Getallerye	256	072	21,5	0,01	275	099	20,3	0,01	384	121	62,5	0,01	366	125	71,7	0,01	
Figuuranalogieë	257	079	19,9	0,01	223	077	8,0	0,48	271	060	9,0	0,28	258	070	14,1	0,02	
Patroonvoltooiing	258	062	12,9	0,03	158	018	0,5	47,21	306	076	16,8	0,01	211	029	3,0	8,59	
	$R_3=338$				$R_3=316$				$R_3=439$				$R_3=402$				
	K=1,69				K=2,29				K=0,98				K=1,50				
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																	
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,01 + 0,089 (Getallerye) + 0,101 (Figuuranalogieë)										$R_2 = 319$						
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,41 + 0,102 (Getallerye) + 0,084 (Figuuranalogieë)										$R_2 = 314$						
Engelssprekende seuns	Y = 1,46 + 0,130 (Getallerye) + 0,095 (Patroonvoltooiing)										$R_2 = 427$						
Engelssprekende meisies	Y = 1,70 + 0,131 (Getallerye) + 0,081 (Figuuranalogieë)										$R_2 = 398$						
Verbaal																	
Klassifikasie (Woordpare)	232	048	7,9	0,50	242	086	9,2	0,26	326	065	10,0	0,16	225	061	10,0	0,16	
Verbale Redenering	329	130	60,1	0,01	282	115	19,4	0,01	424	136	59,1	0,01	287	101	32,1	0,01	
Woordanalogieë	201	016	0,8	36,99	136	-010	0,1	70,19	319	053	6,9	0,88	159	-003	0,0	88,13	
	$R_3=348$				$R_3=318$				$R_3=457$				$R_3=308$				
	K=1,87				K=2,04				K=1,11				K=2,30				
Afrikaanssprekende seuns	Y = 1,93 + 0,054 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,134 (Verbale Redenering)										$R_2 = 347$						
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,00 + 0,082 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,113 (Verbale Redenering)										$R_2 = 318$						
Engelssprekende seuns	Y = 1,36 + 0,083 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,151 (Verbale Redenering)										$R_2 = 448$						
Engelssprekende meisies	Y = 2,28 + 0,060 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,100 (Verbale Redenering)										$R_2 = 308$						
Totaal																	
Getallerye	256	042	6,9	0,90	275	068	8,6	0,36	384	077	22,5	0,01	366	111	48,4	0,01	
Figuuranalogieë	257	047	6,5	1,10	223	057	4,3	3,88	271	014	0,5	49,70	258	054	7,8	0,54	
Patroonvoltooiing	258	035	3,9	4,96	158	-002	0,0	93,46	306	049	7,0	0,82	211	018	1,0	30,91	
Klassifikasie (Woordpare)	232	028	2,5	11,03	242	069	5,8	1,62	326	055	7,4	0,67	225	029	2,3	12,66	
Verbale Redenering	329	089	23,1	0,01	282	073	6,9	0,92	424	079	16,0	0,01	287	035	3,3	7,08	
Woordanalogieë	201	002	0,0	91,90	136	-019	0,6	44,63	319	040	4,1	4,40	159	-006	0,1	74,27	
	$R_6=379$				$R_6=364$				$R_6=499$				$R_6=412$				
	K=1,23				K=1,38				K=0,26				K=1,24				
Afrikaanssprekende seuns	Y = 1,55 + 0,053 (Getallerye) + 0,066 (Figuuranalogieë)										+ 0,106 (Verbale Redenering)						$R_3 = 370$
Afrikaanssprekende meisies	Y = 1,74 + 0,073 (Getallerye) + 0,066 (Klassifikasie (Woordpare))										+ 0,083 (Verbale Redenering)						$R_3 = 350$
Engelssprekende seuns	Y = 0,91 + 0,087 (Getallerye) + 0,077 (Klassifikasie (Woordpare))										+ 0,105 (Verbale Redenering)						$R_3 = 483$
Engelssprekende meisies	Y = 1,54 + 0,115 (Getallerye) + 0,065 (Figuuranalogieë)										+ 0,044 (Verbale Redenering)						$R_3 = 407$
	Y = 1,70 + 0,131 (Getallerye) + 0,081 (Figuuranalogieë)																$R_2 = 398$

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA: Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 8 - NSAG Kriterium: St. 10 Wetenskapvak Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%
Nie-verbaal																
Getallerye	159	034	6,4	1,15	191	048	6,9	0,87	304	079	34,5	0,01	261	074	34,9	0,01
Figuuranalogieë	205	064	18,0	0,01	190	051	5,2	2,34	242	055	10,2	0,15	196	052	10,9	0,10
Patroonvoltooiing	162	025	2,8	9,45	171	034	2,7	9,99	237	043	7,0	0,84	118	000	0,0	98,71
	R ₃ =236 K=3,58				R ₃ =251 K=3,72				R ₃ =354 K=2,59				R ₃ =289 K=3,63			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																
Afrikaanssprekende seuns											Y = 3,71 + 0,040 (Getallerye) + 0,073 (Figuuranalogieë)			R ₂ = 230		
Afrikaanssprekende meisies											Y = 3,95 + 0,053 (Getallerye) + 0,064 (Figuuranalogieë)			R ₂ = 239		
Engelssprekende seuns											Y = 2,86 + 0,088 (Getallerye) + 0,071 (Figuuranalogieë)			R ₂ = 341		
Engelssprekende meisies											Y = 3,64 + 0,074 (Getallerye) + 0,052 (Figuuranalogieë)			R ₂ = 289		
Verbaal																
Klassifikasie (Woordpare)	231	052	12,9	0,04	238	080	11,4	0,08	329	059	11,2	0,08	282	077	24,4	0,01
Verbale Redenering	253	071	25,3	0,01	155	026	1,5	21,91	370	078	26,9	0,01	242	039	7,4	0,67
Woordanalogieë	188	017	1,3	25,99	165	021	1,0	31,78	361	080	21,7	0,01	227	035	5,2	2,24
	R ₃ =292 K=3,27				R ₃ =253 K=3,57				R ₃ =440 K=2,13				R ₃ =322 K=3,16			
Afrikaanssprekende seuns											Y = 3,34 + 0,059 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,076 (Verbale Redenering)			R ₂ = 290		
Afrikaanssprekende meisies											Y = 3,87 + 0,101 (Klassifikasie (Woordpare))			R ₁ = 238		
Engelssprekende seuns -											Y = 2,52 + 0,094 (Verbale Redenering)			R ₂ = 425		
Engelssprekende meisies											Y = 3,33 + 0,086 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,052 (Verbale Redenering)			R ₂ = 312		
Totaal																
Getallerye	159	007	0,3	59,63	191	033	2,9	8,78	304	041	8,6	0,36	261	054	16,8	0,01
Figuuranalogieë	205	032	4,1	4,30	190	044	3,7	5,61	242	011	0,4	52,89	196	024	2,3	13,04
Patroonvoltooiing	162	001	0,0	94,22	171	022	1,1	30,35	237	016	1,0	30,98	118	-018	1,6	20,63
Klassifikasie (Woordpare)	231	043	8,2	0,44	238	067	7,9	0,52	329	054	9,2	0,25	282	067	17,4	0,01
Verbale Redenering	253	060	14,2	0,02	155	-004	0,0	86,02	370	050	8,4	0,39	242	015	0,9	33,90
Woordanalogieë	188	013	0,8	36,91	165	012	0,3	55,89	361	074	18,5	0,01	227	035	5,3	2,11
	R ₆ =301 K=3,04				R ₆ =296 K=2,97				R ₆ =455 K=1,72				R ₆ =358 K=2,85			
Afrikaanssprekende seuns											Y = 3,34 + 0,059 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,076 (Verbale Redenering)			R ₂ = 290		
Afrikaanssprekende meisies											Y = 3,11 + 0,036 (Getallerye) + 0,051 (Figuuranalogieë) + 0,075 (Klassifikasie (Woordpare))			R ₃ = 290		
Engelssprekende seuns											Y = 2,13 + 0,059 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,078 (Verbale Redenering) + 0,080 (Woordanalogieë)			R ₃ = 440		
Engelssprekende meisies											Y = 2,90 + 0,059 (Getallerye) + 0,072 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,041 (Woordanalogieë)			R ₃ = 350		

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA: Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 8 - NSAG Kriterium: St. 10 Eindeksamen- totaalpunt	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=690				Engelssprekende meisies N=730																			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%																
Nie-verbaal																																
Getallerye	242	042	19,9	0,01	285	063	22,5	0,01	345	070	54,0	0,01	301	059	41,3	0,01																
Figuuranalogieë	255	051	23,0	0,01	216	042	6,5	1,12	224	030	6,0	1,47	240	041	12,9	0,03																
Patroonvoltooiing	230	028	7,3	0,69	168	015	0,9	33,52	232	028	5,8	1,66	201	021	3,9	4,90																
	$R_3=321$				$K=3,53$				$R_3=322$				$K=3,92$				$R_3=376$				$K=3,12$				$R_3=346$				$K=3,52$			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,68 + 0,050 (Getallerye) + 0,061 (Figuuranalogieë)												$R_2 = 310$																			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 4,02 + 0,066 (Getallerye) + 0,048 (Figuuranalogieë)												$R_2 = 318$																			
Engelssprekende seuns	Y = 3,29 + 0,076 (Getallerye) + 0,040 (Figuuranalogieë)												$R_2 = 366$																			
Engelssprekende meisies	Y = 3,66 + 0,063 (Getallerye) + 0,049 (Figuuranalogieë)												$R_2 = 339$																			
Verbaal																																
Klassifikasie (Woord- pare)	315	050	24,7	0,01	323	070	17,0	0,01	384	057	21,5	0,01	330	058	26,7	0,01																
Verbale Redenering	363	077	61,6	0,01	290	056	12,9	0,04	385	049	21,9	0,01	334	048	21,4	0,01																
Woordanalogieë	255	014	2,0	15,84	239	021	1,9	16,34	411	069	33,6	0,01	303	037	11,4	0,08																
	$R_3=409$				$K=3,18$				$R_3=376$				$K=3,31$				$R_3=488$				$K=2,51$				$R_3=409$				$K=3,14$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,24 + 0,055 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,080 (Verbale Redenering)												$R_2 = 407$																			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 3,40 + 0,079 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,060 (Verbale Redenering)												$R_2 = 370$																			
Engelssprekende seuns	Y = 2,89 + 0,064 (Verbale Redenering) + 0,088 (Woordanalogieë)												$R_2 = 463$																			
Engelssprekende meisies	Y = 3,32 + 0,067 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,061 (Verbale Redenering)												$R_2 = 393$																			
Totaal																																
Getallerye	242	014	2,3	12,95	285	038	7,5	0,64	345	042	18,0	0,01	301	038	15,7	0,01																
Figuuranalogieë	255	018	2,8	9,35	216	027	2,7	10,17	224	-007	0,3	57,39	240	015	1,6	20,04																
Patroonvoltooiing	230	004	0,1	72,28	168	-004	0,1	76,77	232	006	0,3	57,72	201	002	0,03	86,56																
Klassifikasie (Woord- pare)	315	043	17,2	0,01	323	061	12,8	0,04	384	055	20,2	0,01	330	048	17,9	0,01																
Verbale Redenering	363	065	35,6	0,01	290	035	4,3	3,80	385	028	5,5	1,94	334	027	5,7	1,69																
Woordanalogieë	255	011	1,1	29,57	239	016	1,2	27,61	411	067	31,1	0,01	303	036	11,2	0,09																
	$R_6=417$				$K=2,99$				$R_6=405$				$K=3,01$				$R_6=509$				$K=2,31$				$R_6=434$				$K=2,84$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,10 + 0,021 (Figuuranalogieë) + 0,049 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,074 (Verbale Redenering)												$R_3 = 412$																			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 3,25 + 0,042 (Getallerye) + 0,070 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,043 (Verbale Redenering)												$R_3 = 395$																			
Engelssprekende seuns	Y = 2,33 + 0,052 (Getallerye) + 0,062 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,075 (Woordanalogieë)												$R_3 = 502$																			
Engelssprekende meisies	Y = 2,98 + 0,049 (Getallerye) + 0,059 (Klassifikasie (Woordpare)) + 0,048 (Woordanalogieë)												$R_3 = 421$																			

VOORSPELLINGSGELDIGHHEID VIR EKSAMENKRITERIA : meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 6-JAT Kriterium: St. 10 Eerste Taal Hoër Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=880				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%
Nie-verbaal																
Klassifikasie	189	045	38,0	0,01	100	022	2,78	9,64	068	030	10,9	0,10	082	012	2,00	16,19
Onderdele	-132	-038	45,5	0,01	-064	-029	5,26	2,24	-213	-049	48,2	0,01	-022	-026	7,3	0,70
Vierkante	103	012	2,1	15,09	104	021	2,34	12,73	054	013	1,5	21,98	181	039	19,8	0,01
Figuurpersepsie	126	013	8,6	0,34	108	013	2,52	11,33	102	011	3,6	5,69	123	010	4,3	3,79
	$R_4=300$				$R_4=186$				$R_4=278$				$R_4=221$			
	K=4,27				K=4,77				K=4,59				K=4,70			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 4,57 + 0,052 (Klassifikasie) - 0,034 (Onderdele)											$R_2 = 277$				
Afrikaanssprekende meisies	Y = 5,52 - 0,022 (Onderdele) + 0,034 (Vierkante)											$R_2 = 143$				
Engelssprekende seuns	Y = 4,93 + 0,036 (Klassifikasie) - 0,047 (Onderdele)											$R_2 = 262$				
Engelssprekende meisies	Y = 5,17 - 0,020 (Onderdele) + 0,046 (Vierkante)											$R_2 = 201$				
Verbaal																
Redenering	323	010	2,2	14,10	355	056	18,28	0,01	398	027	10,1	0,15	393	034	23,6	0,01
Berekeninge	286	022	8,1	0,46	225	011	0,69	40,58	275	001	0,0	86,64	290	014	3,3	6,82
Sinonieme	441	055	81,5	0,01	255	006	0,39	53,49	466	062	58,0	0,01	440	048	50,4	0,01
Geheue (Name/Gesigte)	241	009	5,4	2,04	235	014	4,43	3,59	207	013	7,4	0,66	274	009	5,9	1,51
Woordvlotheid	176	011	3,9	4,77	222	025	6,02	1,46	310	029	14,2	0,02	233	013	3,8	5,11
	$R_5=472$				$R_5=398$				$R_5=490$				$R_5=501$			
	K=2,86				K=2,79				K=2,31				K=2,86			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,21 + 0,030 (Berekeninge) + 0,064 (Sinonieme)											$R_2 = 459$				
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,97 + 0,070 (Redenering) + 0,031 (Woordvlotheid)											$R_2 = 380$				
Engelssprekende seuns	Y = 2,46 + 0,030 (Redenering) + 0,063 (Sinonieme) + 0,031 (Woordvlotheid)											$R_3 = 481$				
Engelssprekende meisies	Y = 3,01 + 0,040 (Redenering) + 0,052 (Sinonieme) + 0,011 (Geheue (N/G))											$R_3 = 492$				
Totaal																
Redenering	323	011	2,1	14,34	355	061	19,48	0,01	398	031	12,3	0,05	393	037	24,1	0,01
Klassifikasie	189	016	5,4	2,08	100	-005	0,16	69,07	068	-006	0,4	51,02	082	-017	4,4	3,72
Berekeninge	286	021	8,0	0,49	225	008	0,38	53,87	275	-003	0,1	74,83	290	012	2,5	11,21
Onderdele	-132	-032	39,2	0,01	-064	-021	2,96	8,63	-213	-035	29,8	0,01	-022	-016	3,7	5,35
Sinonieme	441	054	76,2	0,01	255	006	0,39	53,31	466	072	76,1	0,01	440	051	54,0	0,01
Vierkante	103	-005	0,4	53,63	104	-000	0,00	98,73	054	000	0,0	97,57	181	012	2,2	13,41
Figuurpersepsie	126	001	0,0	89,28	108	003	0,11	73,50	102	-006	1,3	26,09	123	-002	0,2	61,54
Geheue	241	009	5,7	1,74	235	014	4,24	4,03	207	011	6,3	1,22	274	010	6,5	1,10
Woordvlotheid	176	013	5,1	2,41	222	023	5,04	2,53	310	025	10,8	0,10	233	011	2,5	11,24
	$R_9=509$				$R_9=411$				$R_9=542$				$R_9=514$			
	K=3,27				K=3,10				K=3,28				K=3,35			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,84 + 0,031 (Berekeninge) - 0,028 (Onderdele) + 0,067 (Sinonieme)											$R_3 = 490$				
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,83 + 0,065 (Redenering) + 0,015 (Geheue (N/G)) + 0,026 (Woordvlotheid)											$R_3 = 388$				
Engelssprekende seuns	Y = 3,106 + 0,026 (Redenering) - 0,037 (Onderdele) + 0,070 (Sinonieme) + 0,011 (Geheue (Name/Gesigte))											$R_5 = 540$				
Engelssprekende meisies	Y = 3,40 + 0,045 (Redenering) - 0,021 (Klassifikasie) + 0,054 (Sinonieme) + 0,011 (Geheue (Name/Gesigte))											$R_4 = 502$				

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA . Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 6--JAT Kriterium: St. 10 Tweede Taal Laer Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N= 410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N= 730			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%
Nie-verbaal																
Klassifikasie	211	051	33,9	0,01	195	045	10,2	0,15	036	011	1,4	23,51	014	001	0,0	91,12
Onderdele	-068	-032	22,7	0,01	-020	-029	4,7	3,11	-041	-010	2,0	16,19	-061	-030	7,3	0,70
Vierkante	145	020	3,9	4,80	166	023	2,5	11,43	-010	-008	0,6	43,30	118	031	9,5	0,21
Figuurpersepsie	127	013	5,5	1,92	115	014	2,5	11,29	098	014	6,4	1,18	090	010	3,6	5,78
	R ₄ =271 K=3,59				R ₄ =242 K=3,95				R ₄ =121 K=4,20				R ₄ =166 K=4,61			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,93 + 0,061 (Klassifikasie) - 0,028 (Onderdele)												R ₂ = 247			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 4,01 + 0,051 (Klassifikasie) - 0,027 (Onderdele) + 0,017 (Figuurpersepsie)												R ₃ = 229			
Engelssprekende seuns	Y = 4,35 - 0,008 (Onderdele) + 0,014 (Figuurpersepsie)												R ₂ = 111			
Engelssprekende meisies	Y = 4,88 - 0,027 (Onderdele) + 0,036 (Vierkante)												R ₂ = 150			
Verbaal																
Redenering	358	004	0,2	64,04	407	017	2,0	15,61	223	-016	3,5	6,08	256	-008	0,9	33,6
Berekeninge	321	023	7,6	0,60	296	023	3,4	6,61	245	022	7,2	0,74	292	028	11,3	0,08
Sinonieme	567	093	189,3	0,01	537	079	67,8	0,01	436	081	102,1	0,01	494	091	140,5	0,01
Geheue (Name/Gesigte)	332	021	22,0	0,01	353	026	16,9	0,01	147	004	0,7	39,02	227	008	3,6	5,81
Woordvlotheid	142	-001	0,0	83,20	191	-005	0,3	59,65	239	023	9,8	0,18	108	006	0,6	44,47
	R ₅ =583 K=1,83				R ₅ =580 K=1,90				R ₅ =467 K=2,76				R ₅ =518 K=2,55			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,05 + 0,100 (Sinonieme) + 0,023 (Geheue (N/G))										R ₂ = 576					
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,40 + 0,089 (Sinonieme) + 0,029 (Geheue (N/G))										R ₂ = 567					
Engelssprekende seuns	Y = 2,76 + 0,080 (Sinonieme) + 0,025 (Woordvlotheid)										R ₂ = 455					
Engelssprekende meisies	Y = 2,59 + 0,029 (Berekeninge) + 0,093 (Sinonieme)										R ₂ = 513					
Totaal																
Redenering	358	007	0,6	42,11	407	017	1,8	18,24	223	-008	0,8	38,22	256	-000	0,0	97,35
Klassifikasie	211	010	1,7	19,51	195	006	0,3	61,29	036	-016	3,4	6,57	014	-026	8,2	0,43
Berekeninge	321	024	7,8	0,53	296	022	2,9	9,01	245	021	6,2	1,26	292	028	10,4	0,13
Onderdele	-068	-024	17,1	0,01	-020	-023	4,0	4,69	-041	-000	0,0	99,16	-061	-022	5,3	2,15
Sinonieme	567	093	181,7	0,01	537	079	64,2	0,01	436	086	106,6	0,01	494	093	144,8	0,01
Vierkante	145	-005	0,3	58,97	166	005	0,2	68,09	-010	-018	3,9	4,90	118	006	0,5	46,79
Figuurpersepsie	127	-006	1,7	19,63	115	-003	0,1	72,15	098	000	0,0	95,10	090	-003	0,3	57,70
Geheue	332	020	21,4	0,01	353	027	17,1	0,01	147	004	0,8	37,85	227	009	5,0	2,50
Woordvlotheid	142	000	0,0	94,64	191	-005	0,3	60,17	239	023	8,8	0,31	108	002	0,1	77,13
	R ₉ =594 K=2,27				R ₉ =586 K=2,14				R ₉ =482 K=3,23				R ₉ =537 K=3,32			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,57 - 0,023 (Onderdele) + 0,103 (Sinonieme) + 0,022 (Geheue (N/G))										R ₃ = 585					
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,40 + 0,089 (Sinonieme) + 0,029 (Geheue (N/G))										R ₂ = 568					
Engelssprekende seuns	Y = 2,74 + 0,082 (Sinonieme) + 0,025 (Woordvlotheid)										R ₂ = 455					
Engelssprekende meisies	Y = 3,28 - 0,031 (Figuurpersepsie) + 0,031 (Berekeninge) + 0,098 (Sinonieme)										R ₃ = 526					

VOORSPELLINGSGELDIGHHEID VIR EKSAMENKRITERIA : Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 6-JAT Kriterium: St. 10 Wiskunde Findeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N= 410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%
Nie-verbaal																
Klassifikasie	183	043	11,7	0,07	096	013	0,4	50,50	108	025	3,1	8,04	054	002	0,0	88,50
Onderdele	026	-021	4,7	3,11	-056	-043	5,7	1,72	-039	-036	11,2	0,09	-016	-041	6,9	0,88
Vierkante	207	054	13,7	0,02	217	077	15,0	6,01	207	077	23,7	0,01	241	085	36,1	0,01
Figuurpersepsie	177	027	12,2	0,05	216	041	11,9	0,06	144	020	5,2	2,2	132	016	4,7	3,07
	$R_4=263$ K=2,12				$R_4=306$ K=2,62				$R_4=263$ K=2,66				$R_4=261$ K=3,20			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,61 + 0,063 (Vierkante) + 0,030 (Figuurpersepsie)										$R_2 = 234$					
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,35 + 0,072 (Vierkante) + 0,041 (Figuurpersepsie)										$R_2 = 284$					
Engelssprekende seuns	Y = 3,64 - 0,031 (Onderdele) + 0,093 (Vierkante)										$R_2 = 237$					
Engelssprekende meisies	Y = 3,64 - 0,037 (Onderdele) + 0,093 (Vierkante)										$R_2 = 249$					
Verbaal																
Redenering	380	077	38,6	0,01	378	078	17,0	0,01	342	045	11,1	0,09	269	037	9,2	0,25
Berekeninge	361	087	43,4	0,01	318	068	12,4	0,05	388	092	47,2	0,01	363	104	63,5	0,01
Sinonieme	263	013	1,5	21,91	264	022	2,3	12,65	266	027	4,2	3,89	214	017	2,1	14,76
Geheue (Name/Gesigte)	135	-001	0,0	87,55	193	014	1,9	16,82	107	-005	0,5	45,69	082	-008	1,4	24,34
Woordvlotheid	097	-002	0,1	80,57	043	-027	3,5	6,28	-190	017	1,9	16,90	069	-016	2,0	15,74
	$R_5=433$ K=0,72				$R_5=423$ K=0,87				$R_5=435$ K=1,17				$R_5=392$ K=1,75			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 0,76 + 0,083 (Redenering) + 0,090 (Berekeninge)										$R_2 = 432$					
Afrikaanssprekende meisies	Y = 0,86 + 0,091 (Redenering) + 0,070 (Berekeninge)										$R_2 = 406$					
Engelssprekende seuns	Y = 1,31 + 0,060 (Redenering) + 0,096 (Berekeninge)										$R_2 = 425$					
Engelssprekende meisies	Y = 1,63 + 0,038 (Redenering) + 0,103 (Berekeninge)										$R_2 = 385$					
Totaal																
Redenering	380	070	29,0	0,01	378	071	13,2	0,03	342	041	8,0	0,48	269	031	5,4	2,05
Klassifikasie	183	004	0,1	76,09	096	-020	1,1	28,48	108	-007	0,2	61,96	054	-016	1,3	25,53
Berekeninge	361	088	42,4	0,01	318	057	8,7	0,33	388	086	39,5	0,01	363	096	50,5	2,01
Onderdele	026	-010	1,2	27,74	-056	-040	5,3	2,13	-039	-016	2,4	11,80	-016	-033	5,0	2,59
Sinonieme	263	010	0,9	34,43	264	026	3,3	7,19	266	028	4,5	3,41	214	018	2,3	12,62
Vierkante	207	031	4,9	2,67	217	054	8,0	0,48	207	054	13,1	0,03	241	054	14,6	0,01
Figuurpersepsie	177	002	0,1	75,26	216	025	4,9	2,72	144	-005	0,4	53,77	132	-000	0,0	99,03
Geheue (Name/Gesigte)	135	-002	0,1	78,62	193	009	0,9	33,37	107	-004	0,3	57,99	082	-007	1,1	29,46
Woordvlotheid	097	-005	0,2	61,81	043	-035	5,6	1,85	-190	014	1,2	26,74	069	-021	3,1	8,03
	$R_9=442$ K=0,59				$R_9=468$ K=0,85				$R_9=453$ K=1,18				$R_9=413$ K=2,20			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 0,490 + 0,075 (Redenering)+ 0,090 (Berekeninge) + 0,029 (Vierkante)										$R_3 = 439$					
Afrikaanssprekende meisies	Y = 0,12 + 0,086 (Redenering)+ 0,063 (Berekeninge) + 0,30 (Figuurpersepsie)										$R_3 = 423$					
Engelssprekende seuns	Y = 0,82 + 0,052 (Redenering)+ 0,092 (Berekeninge) + 0,44 (Vierkante)										$R_3 = 439$					
Engelssprekende meisies	Y = 2,23 + 0,106 (Berekeninge)-0,033 (Onderdele) + 0,061 (Vierkante)										$R_3 = 395$					

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA : Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 6-JAT Kriterium: St. 10 Wetenskapvak Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%
Nie-verbaal																
Klassifikasie	193	046	20,1	0,01	111	026	2,81	9,44	116	017	2,0	16,05	074	017	2,2	13,95
Onderdele	-005	-024	8,7	0,03	-031	-024	2,68	10,23	039	-011	1,3	25,13	-037	-039	9,2	0,25
Vierkante	195	045	13,8	0,02	098	013	0,64	42,54	222	065	23,1	0,01	169	049	17,4	0,01
Figuurpersepsie	117	010	2,6	10,67	181	032	10,22	0,15	107	009	1,5	22,37	105	012	3,5	6,30
	R ₄ =254 K=3,47				R ₄ =215 K=3,93				R ₄ =236 K=3,42				R ₄ =211 K=4,30			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																
Afrikaanssprekende seuns Y = 3,38 + 0,041 (Klassifikasie)+ 0,042 (Vierkante) R ₂ = 231																
Afrikaanssprekende meisies Y = 3,80 + 0,022 (Klassifikasie)+ 0,033 (Figuurpersepsie) R ₂ = 197																
Engelssprekende seuns Y = 3,87 + 0,070 (Vierkante) R ₁ = 222																
Engelssprekende meisies Y = 4,92 - 0,031 (Onderdele) + 0,058 (Vierkante) R ₂ = 192																
Verbaal																
Redenering	263	029	7,5	0,62	309	042	7,20	0,76	316	032	7,6	0,61	285	025	6,1	1,35
Berekeninge	251	046	15,8	0,01	225	024	2,21	13,75	307	048	17,7	0,01	339	062	34,0	0,01
Sinonieme	249	034	13,3	0,03	279	029	5,71	1,74	336	058	27,1	0,01	250	019	3,9	4,88
Geheue (Name/Gesigte)	086	-006	1,0	31,82	206	014	3,02	8,31	120	002	0,11	73,55	190	007	1,9	16,25
Woordvlotheid	086	003	0,1	73,61	126	003	0,06	80,79	126	-006	0,3	55,45	204	021	5,0	2,61
	R ₅ =318 K=2,98				R ₅ =352 K=2,62				R ₅ =405 K=2,33				R ₅ =393 K=2,58			
Afrikaanssprekende seuns Y = 3,36 + 0,055 (Berekeninge) + 0,043 (Sinonieme) R ₂ = 304																
Afrikaanssprekende meisies Y = 2,85 + 0,056 (Redenering) + 0,036 (Sinonieme) R ₂ = 334																
Engelssprekende seuns Y = 2,75 + 0,060 (Berekeninge) + 0,069 (Sinonieme) R ₂ = 393																
Engelssprekende meisies Y = 2,73 + 0,034 (Redenering) + 0,067 (Berekeninge)+ 0,026 (Woordvlotheid) R ₃ = 382																
Totaal																
Redenering	263	020	3,1	8,04	309	044	6,83	0,93	316	032	6,6	1,05	285	024	5,0	2,51
Klassifikasie	193	024	4,9	2,70	111	-002	0,02	90,25	116	-015	1,5	22,53	074	-005	0,2	65,34
Berekeninge	251	044	14,1	0,02	225	018	1,26	26,33	307	046	15,3	0,01	339	062	31,2	0,01
Onderdele	-005	-018	5,3	2,20	-031	-017	1,39	23,86	039	003	0,1	75,13	-037	-026	4,5	3,35
Sinonieme	249	027	8,0	0,47	279	029	5,45	2,0	336	059	26,5	0,01	250	022	4,9	2,73
Vierkante	195	032	7,1	0,79	098	-003	0,03	86,32	222	049	14,5	0,02	169	021	3,3	6,77
Figuurpersepsie	117	-002	0,1	76,14	181	019	3,57	5,96	107	-012	2,5	11,27	105	-005	0,7	40,52
Geheue	086	-005	0,7	40,34	206	012	2,05	15,33	120	004	0,4	51,75	190	008	2,0	15,38
Woordvlotheid	086	003	0,1	72,60	126	003	0,05	82,43	126	-007	0,4	51,78	204	018	3,4	6,54
	R ₉ =339 K=2,75				R ₉ =367 K=2,48				R ₉ =431 K=2,22				R ₉ =406 K=2,97			
Afrikaanssprekende seuns Y = 3,02 + 0,051 (Berekeninge)+ 0,037 (Sinonieme)+ 0,035 (Vierkante) R ₃ = 317																
Afrikaanssprekende meisies Y = 2,34 + 0,052 (Redenering) + 0,034 (Sinonieme)+ 0,020 (Figuurpersepsie) R ₃ = 349																
Engelssprekende seuns Y = 2,156+ 0,054 (Berekeninge)+ 0,065 (Sinonieme)+ 0,046 (Vierkante) R ₃ = 417																
Engelssprekende meisies Y = 2,78 + 0,030 (Redenering) + 0,067 (Berekeninge)+0,025(Sinonieme) R ₃ = 383																

VOORSPELLINGSGELDIGHHEID VIR EKSAMENKRITERIA : Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 6-JAT Kriterium: ST. 10 Totaalpunt Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=880				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N= 730			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%
Nie-verbaal																
Klassifikasie	208	035	22,2	0,01	126	021	3,3	6,84	115	018	4,4	3,72	045	005	0,4	52,93
Onderdele	-017	-021	13,9	0,02	-059	-027	6,2	1,34	-051	-023	12,2	0,05	-075	-038	16,7	0,01
Vierkante	210	035	16,6	0,01	136	022	3,3	7,18	150	032	11,3	0,08	200	043	25,4	0,01
Figuurpersepsie	151	012	6,8	0,92	176	021	8,4	0,39	143	014	6,7	1,01	147	014	9,4	0,23
	$R_4=285$ $K=3,75$				$R_4=243$ $K=4,33$				$R_4=233$ $K=3,89$				$R_4=262$ $K=4,45$			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,72 + 0,031 (Klassifikasie) + 0,034 (Vierkante)												$R_2 = 247$			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 4,38 + 0,028 (Klassifikasie) - 0,026 (Onderdele) + 0,024 (Figuurpersepsie)												$R_3 = 227$			
Engelssprekende seuns	Y = 4,20 - 0,019 (Onderdele) + 0,037 (Vierkante) + 0,015 (Figuurpersepsie)												$R_3 = 219$			
Engelssprekende meisies	Y = 4,55 - 0,036 (Onderdele) + 0,044 (Vierkante) + 0,014 (Figuurpersepsie)												$R_2 = 261$			
Verbaal																
Redenering	364	022	9,4	0,23	394	030	7,5	0,63	357	015	3,6	5,97	350	018	6,4	1,15
Berekeninge	355	042	29,2	0,01	335	036	10,0	0,17	380	042	28,6	0,01	372	042	31,9	0,01
Sinonieme	397	040	40,9	0,01	399	035	17,3	0,01	413	052	48,6	0,01	416	046	47,1	0,01
Geheue (Name/Gesigte)	226	007	3,3	7,09	297	017	9,1	0,28	176	004	1,0	32,38	234	006	2,4	12,07
Woordvlotheid	154	006	1,2	26,74	145	-004	0,2	66,07	232	012	3,03	8,19	207	008	1,4	23,40
	$R_5=472$ $K=2,64$				$R_5=489$ $K=2,63$				$R_5=492$ $K=2,54$				$R_5=494$ $K=2,66$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,09 + 0,053 (Berekeninge) + 0,052 (Sinonieme)												$R_2 = 457$			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 3,03 + 0,047 (Berekeninge) + 0,044 (Sinonieme) + 0,019 (Geheue (N/G))												$R_3 = 474$			
Engelssprekende seuns	Y = 2,89 + 0,051 (Berekeninge) + 0,062 (Sinonieme)												$R_2 = 481$			
Engelssprekende meisies	Y = 3,08 + 0,052 (Berekeninge) + 0,057 (Sinonieme)												$R_2 = 480$			
Totaal																
Redenering	364	019	6,2	1,29	394	032	7,7	0,58	357	016	3,8	5,20	350	019	6,8	0,91
Klassifikasie	208	008	1,2	26,75	126	-006	0,3	56,79	115	-009	1,1	28,50	045	-019	5,6	1,85
Berekeninge	355	041	27,2	0,01	335	032	7,8	0,55	380	039	23,2	0,01	372	038	24,3	0,01
Onderdele	-017	-015	7,7	0,55	-059	-021	4,1	4,41	-051	-010	2,9	8,94	-075	-029	12,2	0,05
Sinonieme	397	037	34,0	0,01	399	036	17,6	0,01	413	055	50,1	0,01	416	049	53,1	0,01
Vierkante	210	018	5,2	2,28	136	004	0,1	71,90	150	019	5,0	2,57	200	018	5,4	2,02
Figuurpersepsie	151	-003	0,4	54,98	176	008	1,3	24,97	143	-004	0,6	43,5	147	001	0,0	86,31
Geheue	226	007	3,3	6,85	297	016	7,5	0,64	176	004	0,9	33,49	234	006	2,8	9,16
Woordvlotheid	154	007	1,4	24,35	145	-004	0,2	61,86	232	011	2,3	13,30	207	004	0,4	54,05
	$R_9=479$ $K=2,72$				$R_9=500$ $K=2,86$				$R_9=502$ $K=2,79$				$R_9=516$ $K=3,30$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,77 + 0,024 (Redenering) + 0,044 (Berekeninge) + 0,043 (Sinonieme)												$R_3 = 463$			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 3,08 + 0,046 (Berekeninge) + 0,044 (Sinonieme) + 0,019 (Geheue (N/G))												$R_3 = 472$			
Engelssprekende seuns	Y = 2,61 + 0,019 (Redenering) + 0,043 (Berekeninge) + 0,055 (Sinonieme)												$R_3 = 487$			
Engelssprekende meisies	Y = 3,50 + 0,051 (Berekeninge) - 0,029 (Onderdele) + 0,059 (Sinonieme)												$R_3 = 491$			

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHHEID VIR EKSAMENKRITERIA : Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 8 -JAT Kriterium: St. 10 Eerste Taal Hoër Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=880				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%
Nie-verbaal																
Onderdele	-135	-028	30,9	0,01	-115	-029	7,8	0,55	-190	-032	33,6	0,01	-049	-025	10,1	0,15
Vierkante	113	030	15,7	0,01	073	019	2,5	11,42	072	023	6,5	1,11	176	041	26,0	0,01
Figuurpersepsie	102	012	8,2	0,42	127	018	5,1	2,42	079	012	5,2	2,33	119	014	5,3	2,14
	R ₃ =225 K=5,02				R ₃ =190 K=5,21				R ₃ =231 K=4,91				R ₃ =223 K=4,73			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 5,31 - 0,026 (Onderdele) + 0,035 (Vierkante)											R ₂ = 205				
Afrikaanssprekende meisies	Y = 5,38 - 0,025 (Onderdele) + 0,021 (Figuurpersepsie)											R ₂ = 174				
Engelssprekende seuns	Y = 5,22 - 0,031 (Onderdele) + 0,027 (Vierkante)											R ₂ = 214				
Engelssprekende meisies	Y = 5,16 - 0,023 (Onderdele) + 0,044 (Vierkante)											R ₂ = 207				
Verbaal																
Redenering	354	019	7,5	0,63	333	059	20,4	0,01	451	052	37,0	0,01	432	045	41,4	0,01
Berekeninge	276	016	5,3	2,21	164	009	0,4	51,96	237	-009	1,3	24,76	208	-009	1,8	18,21
Sinonieme	442	046	75,3	0,01	239	015	2,2	13,84	445	051	55,5	0,01	462	050	69,9	0,01
Geheue	286	014	16,8	0,01	202	014	3,9	4,90	217	008	3,0	8,10	321	014	12,4	0,05
Woordvlotheid	264	023	14,6	0,01	166	014	2,0	15,75	259	026	8,0	0,37	240	022	12,4	0,04
	R ₅ =506 K=1,83				R ₅ =382 K=1,96				R ₅ =510 K=1,41				R ₅ =544 K=1,86			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,04 + 0,029 (Redenering) + 0,049 (Sinonieme) + 0,017 (Geheue (N/G))											R ₃ = 448				
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,36 + 0,072 (Redenering) + 0,017 (Geheue (N/G))											R ₂ = 364				
Engelssprekende seuns	Y = 1,66 + 0,055 (Redenering) + 0,053 (Sinonieme)											R ₂ = 494				
Engelssprekende meisies	Y = 1,98 + 0,045 (Redenering) + 0,050 (Sinonieme) + 0,016 (Geheue (N/G))											R ₃ = 532				
Totaal																
Redenering	354	021	9,3	0,23	333	067	25,2	0,01	451	054	40,2	0,01	432	042	34,1	0,01
Berekeninge	276	014	4,3	3,72	164	010	0,6	45,50	237	-014	2,9	9,07	208	-013	3,2	7,39
Onderdele	-135	-025	34,4	0,01	-115	-026	7,8	0,55	-190	-026	28,1	0,01	-049	-025	13,7	0,02
Sinonieme	442	050	90,0	0,01	239	017	2,6	10,44	445	055	67,5	0,01	462	052	75,1	0,01
Vierkante	113	-004	0,4	52,32	073	-022	3,5	6,36	072	-005	0,3	56,64	176	013	2,9	8,84
Figuurpersepsie	102	-000	0,0	94,98	127	009	1,6	21,20	079	001	0,1	77,34	119	005	1,0	32,05
Geheue	286	013	13,7	0,02	202	013	3,4	6,55	217	006	1,7	19,21	321	014	12,7	0,04
Woordvlotheid	264	023	15,7	0,01	166	012	1,5	21,70	259	020	5,4	2,05	240	022	12,2	0,05
	R ₈ =536 K=2,58				R ₈ =423 K=2,23				R ₈ =544 K=2,19				R ₈ =557 K=1,99			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,79 + 0,029 (Redenering) - 0,028 (Onderdele) + 0,054 (Sinonieme) + 0,027 (Woordvlotheid)															R ₄ = 522
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,90 + 0,070 (Redenering) - 0,033 (Onderdele) + 0,023 (Sinonieme)															R ₃ = 398
Engelssprekende seuns	Y = 2,39 + 0,053 (Redenering) - 0,028 (Onderdele) + 0,057 (Sinonieme)															R ₃ = 533
Engelssprekende meisies	Y = 1,98 + 0,045 (Redenering) + 0,050 (Sinonieme) + 0,016 (Geheue (N/G))															R ₃ = 532

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA : Meervoudigekorrelasies en regressievergelykings

St. 8 -JAT Kriterium: St. 10 Tweede Taal Laer Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%
Nie-verbaal																
Onderdele	-097	-026	18,1	0,01	-053	-022	4,1	4,31	-019	-005	0,8	35,82	013	-006	0,5	49,00
Vierkante	179	051	32,0	0,01	156	032	5,9	1,51	032	007	0,7	40,68	119	029	9,6	0,20
Figuurpersepsie	082	008	2,3	13,17	193	028	11,3	0,08	042	005	1,0	31,01	048	005	0,5	48,87
	R ₃ =223 K=4,48				R ₃ =240 K=4,33				R ₃ =059 K=4,44				R ₃ =123 K=4,42			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 4,66 - 0,024 (Onderdele) + 0,055 (Vierkante)										R ₂ = 217					
Afrikaanssprekende meisies	Y = 4,31 + 0,032 (Figuurpersepsie)										R ₁ = 197					
Engelssprekende seuns	Y = 4,45 + 0,005 (Figuurpersepsie)										R ₁ = 042					
Engelssprekende meisies	Y = 4,51 + 0,029 (Vierkante)										R ₁ = 119					
Verbaal																
Redenering	388	024	8,8	0,32	439	047	14,4	0,02	304	004	0,3	59,55	348	007	0,9	34,16
Berekeninge	251	002	0,0	84,09	231	007	0,3	57,35	242	015	3,9	4,83	284	017	5,4	1,99
Sinonieme	554	083	195,6	0,01	534	095	88,1	0,01	519	082	155,5	0,01	611	104	262,5	0,01
Geheue (Name/Gesigte)	308	016	16,5	0,01	286	018	7,1	0,81	168	004	1,2	27,68	303	013	8,8	0,32
Woordvlotheid	220	008	1,4	23,22	197	-006	0,3	55,32	174	007	0,7	40,95	143	002	0,1	70,40
	R ₅ =578 K=0,80				R ₅ =604 K=0,11				R ₅ =528 K=1,89				R ₅ =626 K=1,06			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 1,43 + 0,094 (Sinonieme) + 0,019 (Geheue (N/G))										R ₂ = 569					
Afrikaanssprekende meisies	Y = 0,17 + 0,053 (Redenering) + 0,099 (Sinonieme)										R ₂ = 594					
Engelssprekende seuns	Y = 2,42 + 0,090 (Sinonieme)										R ₁ = 517					
Engelssprekende meisies	Y = 1,84 + 0,118 (Sinonieme)										R ₁ = 610					
Totaal																
Redenering	388	026	10,5	0,12	439	049	14,7	0,01	304	009	1,3	26,00	348	010	1,5	21,40
Berekeninge	251	-000	0,0	99,17	231	008	0,4	54,42	242	017	4,6	3,30	284	018	5,8	1,66
Onderdele	-097	-025	24,9	0,01	-053	-016	3,1	7,83	-019	-001	0,1	78,43	013	-009	1,5	22,20
Sinonieme	554	088	217,5	0,01	534	094	87,9	0,01	519	083	159,5	0,01	611	104	264,7	0,01
Vierkante	179	005	0,4	52,10	156	-014	1,4	22,87	032	-016	4,1	4,37	119	-004	0,1	59,21
Figuurpersepsie	082	-010	5,0	2,50	193	018	6,4	1,18	042	-005	1,5	22,03	048	-006	1,1	28,95
Geheue (Name/Gesigte)	308	015	14,1	0,02	286	017	6,6	1,04	168	004	1,2	28,03	303	013	9,2	0,24
Woordvlotheid	220	009	1,7	19,09	197	-008	0,7	39,44	174	006	0,4	51,72	143	002	0,1	79,25
	R ₈ =598 K=1,65				R ₈ =619 K=-0,20				R ₈ =536 K=2,22				R ₈ =629 K=1,38			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,15 - 0,025 (Onderdele) + 0,097 (Sinonieme) + 0,017 (Geheue (N/G))										R ₃ = 586					
Afrikaanssprekende meisies	Y = 0,17 + 0,053 (Redenering) + 0,099 (Sinonieme)										R ₂ = 594					
Engelssprekende seuns	Y = 2,42 + 0,090 (Sinonieme)										R ₁ = 517					
Engelssprekende meisies	Y = 1,84 + 0,118 (Sinonieme)										R ₁ = 610					

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA : Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 8 -JAT Kriterium: St. 10 Wiskunde Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730																			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%																
Nie-verbaal																																
Onderdele	025	-011	1,7	19,35	-102	-053	12,6	0,04	-014	-023	7,5	0,63	-045	-043	11,3	0,08																
Vierkante	223	081	39,4	0,01	238	098	30,7	0,01	231	083	37,1	0,01	207	077	34,2	0,01																
Figuurpersepsie	120	015	4,3	3,76	075	003	0,1	76,78	136	020	6,5	1,09	129	026	7,5	0,62																
	$R_3=236$				$K=2,78$				$R_3=291$				$K=3,96$				$R_3=266$				$K=2,77$				$R_3=254$				$K=2,83$			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,92 + 0,084 (Vierkante)												$R_1 = 223$																			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 4,07 - 0,053 (Onderdele) + 0,099 (Vierkante)												$R_2 = 291$																			
Engelssprekende seuns	Y = 3,31 - 0,021 (Onderdele) + 0,090 (Vierkante)												$R_2 = 249$																			
Engelssprekende meisies	Y = 3,67 - 0,039 (Onderdele) + 0,084 (Vierkante)												$R_2 = 234$																			
Verbaal																																
Redenering	355	047	14,1	0,02	411	074	15,6	0,01	405	074	29,5	0,01	367	070	31,6	0,01																
Berekeninge	420	109	79,4	0,01	385	102	26,3	0,01	394	077	35,1	0,01	357	076	37,2	0,01																
Sinonieme	285	028	9,4	0,23	351	055	13,7	0,02	246	014	1,7	19,04	233	015	2,0	15,78																
Geheue (Name/Gesigte)	114	-003	0,2	66,97	160	010	0,9	33,63	112	-003	0,2	61,92	140	-004	0,3	60,36																
Woordvlotheid	135	004	0,1	72,86	093	-014	1,0	32,43	195	019	1,7	18,60	142	010	0,9	34,89																
	$R_5=460$				$K=-0,34$				$R_5=498$				$K=-2,19$				$R_5=458$				$K=-0,25$				$R_5=428$				$K=-0,17$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = -0,12 + 0,061 (Redenering) + 0,114 (Berekeninge)												$R_2 = 450$																			
Afrikaanssprekende meisies	Y = -2,17 + 0,076 (Redenering) + 0,100 (Berekeninge) + 0,055 (Sinonieme)												$R_3 = 495$																			
Engelssprekende seuns	Y = -0,126+ 0,084 (Redenering) + 0,079 (Berekeninge)												$R_2 = 453$																			
Engelssprekende meisies	Y = -0,014+ 0,076 (Redenering) + 0,079 (Berekeninge)												$R_2 = 424$																			
Totaal																																
Redenering	355	040	10,0	0,16	411	073	14,4	0,02	405	063	20,4	0,01	367	062	23,6	0,01																
Berekeninge	420	108	78,2	0,01	285	099	25,2	0,01	394	073	31,6	0,01	357	069	30,7	0,01																
Onderdele	025	-006	0,6	44,24	-102	-046	11,3	0,08	-014	-008	1,0	32,85	-045	-033	7,7	0,57																
Sinonieme	285	024	6,7	0,98	351	054	13,3	0,03	246	014	1,6	20,76	233	017	2,6	10,78																
Vierkante	223	040	10,4	0,13	238	036	4,3	3,92	231	044	10,9	0,10	207	026	4,0	4,51																
Figuurpersepsie	120	-001	0,0	92,64	075	-010	1,0	32,22	136	002	0,1	73,59	129	013	2,2	13,53																
Geheue (Name/Gesigte)	114	-004	0,4	50,75	160	005	0,2	61,51	112	-004	0,3	59,37	140	-004	0,3	57,66																
Woordvlotheid	135	004	0,1	73,01	093	-015	1,0	30,91	195	021	2,1	14,52	142	011	0,9	33,82																
	$R_8=470$				$K=-0,47$				$R_8=522$				$K=-1,27$				$R_8=472$				$K=-0,54$				$R_8=442$				$K=-0,25$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = -0,12 + 0,061 (Redenering) + 0,114 (Berekeninge)												$R_2 = 450$																			
Afrikaanssprekende meisies	Y = -2,17 + 0,076 (Redenering) + 0,100 (Berekeninge) + 0,055 (Sinonieme)												$R_3 = 495$																			
Engelssprekende seuns	Y = -0,52 + 0,074 (Redenering) + 0,078 (Berekeninge) + 0,039 (Vierkante)												$R_3 = 466$																			
Engelssprekende meisies	Y = 0,32 + 0,078 (Redenering) + 0,078 (Berekeninge) - 0,023 (Onderdele)												$R_3 = 429$																			

VOORSPELLINGSGELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA: Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 8 -JAT Kriterium: St. 10 Wetenskapvak Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730																			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%																
Nie-verbaal																																
Onderdele	050	-001	0,0	90,98	-084	-032	6,8	0,92	026	-008	1,3	25,48	-020	-027	7,1	0,78																
Vierkante	185	054	25,1	0,01	156	051	12,2	0,05	200	060	26,2	0,01	222	066	38,1	0,01																
Figuurpersepsie	092	008	1,9	17,04	077	007	0,6	44,15	078	007	0,9	33,38	112	016	4,4	3,68																
	$R_2=191$				$K=3,92$				$R_3=204$				$K=4,94$				$R_3=207$				$K=3,85$				$R_3=250$				$K=3,96$			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																																
Afrikaanssprekende seuns	$Y = 4,12 + 0,058$ (Vierkante)										$R_1 = 185$																					
Afrikaanssprekende meisies	$Y = 5,17 - 0,033$ (Onderdele) + 0,054 (Vierkante)										$R_2 = 201$																					
Engelssprekende seuns	$Y = 3,90 + 0,058$ (Vierkante)										$R_1 = 200$																					
Engelssprekende meisies	$Y = 4,19 + 0,063$ (Vierkante)										$R_1 = 221$																					
Verbaal																																
Redenering	269	023	4,5	3,37	308	037	5,2	2,31	383	063	28,8	0,01	342	049	22,6	0,01																
Berekeninge	245	033	9,5	0,21	231	036	4,4	3,55	286	025	5,0	2,52	269	031	9,3	0,24																
Sinonieme	309	044	29,9	0,01	340	052	16,1	0,01	296	029	9,9	0,17	283	029	10,7	0,11																
Geheue (Name/Gesigte)	139	002	0,2	64,91	180	012	2,0	15,42	155	005	0,7	38,59	212	011	3,4	6,44																
Woordvlotheid	182	022	6,1	1,44	150	008	0,4	53,43	204	022	3,1	7,92	125	004	0,2	65,18																
	$R_5=360$				$K=1,84$				$R_5=392$				$K=0,917$				$R_5=417$				$K=1,08$				$R_5=391$				$K=1,59$			
Afrikaanssprekende seuns	$Y = 2,54 + 0,046$ (Berekeninge) + 0,055 (Sinonieme)										$R_2 = 343$																					
Afrikaanssprekende meisies	$Y = 1,52 + 0,052$ (Redenering) + 0,060 (Sinonieme)										$R_2 = 373$																					
Engelssprekende seuns	$Y = 1,38 + 0,081$ (Redenering) + 0,033 (Sinonieme)										$R_2 = 400$																					
Engelssprekende meisies	$Y = 1,96 + 0,065$ (Redenering) + 0,036 (Sinonieme)										$R_2 = 369$																					
Totaal																																
Redenering	269	019	3,0	8,27	308	040	5,6	1,84	383	056	22,2	0,01	342	040	14,4	0,02																
Berekeninge	245	033	9,4	0,22	231	036	4,2	3,99	286	025	5,2	2,29	269	025	5,9	1,57																
Onderdele	050	001	0,0	91,16	-084	-025	4,5	3,53	026	002	0,1	73,76	-020	-024	6,0	1,41																
Sinonieme	309	041	25,5	0,01	340	052	16,1	0,01	296	028	9,3	0,24	283	030	12,1	0,05																
Vierkante	185	024	4,8	2,94	156	008	0,2	61,98	200	029	6,7	0,99	222	033	9,0	0,27																
Figuurpersepsie	092	-003	0,2	66,35	077	-005	0,2	59,18	078	-008	1,5	21,64	112	007	0,9	34,02																
Geheue (Name/Gesigte)	139	002	0,1	71,60	180	010	1,4	23,66	155	006	1,0	31,89	212	011	3,3	7,04																
Woordvlotheid	182	022	6,0	1,46	150	007	0,3	55,32	204	025	4,0	4,66	125	005	0,3	59,14																
	$R_8=367$				$K=1,68$				$R_8=404$				$K=1,44$				$R_8=429$				$K=0,88$				$R_8=409$				$K=1,53$			
Afrikaanssprekende seuns	$Y = 2,54 + 0,046$ (Berekeninge) + 0,055 (Sinonieme)										$R_2 = 343$																					
Afrikaanssprekende meisies	$Y = 1,52 + 0,052$ (Redenering) + 0,060 (Sinonieme)										$R_2 = 373$																					
Engelssprekende seuns	$Y = 1,38 + 0,081$ (Redenering) + 0,033 (Sinonieme)										$R_2 = 400$																					
Engelssprekende meisies	$Y = 1,77 + 0,053$ (Redenering) + 0,033 (Berekeninge) + 0,032 (Sinonieme)										$R_3 = 385$																					

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA : Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 8-JAT Kriterium: St. 10 Totaalpunt Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=906				Afrikaanssprekende meisies N=402				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%
Nie-verbaal																
Onderdele	-011	-013	6,3	1,20	-126	-033	13,2	0,03	-015	-011	4,6	3,23	-087	-034	19,2	0,01
Vierkante	236	055	51,2	0,01	171	042	15,0	0,01	177	040	22,4	0,01	185	044	31,5	0,01
Figuurpersepsie	101	006	2,3	13,34	125	012	2,9	8,71	088	007	2,2	14,22	114	015	6,5	1,09
	$R_3=253$				$R_3=258$				$R_3=200$				$R_3=254$			
	K=4,25				K=4,93				K=4,14				K=4,35			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																
Afrikaanssprekende seuns Y = 4,40 - 0,012 (Onderdele) + 0,058 (Vierkante) $R_2 = 248$																
Afrikaanssprekende meisies Y = 5,31 - 0,034 (Onderdele) + 0,047 (Vierkante) $R_2 = 245$																
Engelssprekende seuns Y = 4,33 - 0,010 (Onderdele) + 0,042 (Figuurpersepsie) $R_2 = 193$																
Engelssprekende meisies Y = 4,82 - 0,032 (Onderdele) + 0,048 (Vierkante) $R_2 = 237$																
Verbaal																
Redenering	379	023	10,1	0,15	435	040	13,5	0,03	433	041	26,5	0,01	418	032	20,6	0,01
Berekeninge	358	038	28,9	0,01	346	044	14,3	0,02	348	028	13,1	0,03	351	028	16,8	0,01
Sinonieme	423	041	59,2	0,01	479	060	48,0	0,01	399	037	34,4	0,01	437	044	54,8	0,01
Geheue (Name/Gesigte)	224	007	4,2	4,12	226	008	2,1	14,64	188	005	1,3	25,86	293	010	6,6	1,02
Woordvlotheid	222	014	5,5	1,94	197	004	0,3	59,80	238	017	3,8	5,02	243	021	11,1	0,09
	$R_5=502$				$R_5=570$				$R_5=507$				$R_5=540$			
	K=1,71				K=0,58				K=1,51				K=1,42			
Afrikaanssprekende seuns Y = 1,92 + 0,027 (Redenering) + 0,039 (Berekeninge) + 0,045 (Sinonieme) $R_3 = 443$																
Afrikaanssprekende meisies Y = 0,77 + 0,042 (Redenering) + 0,043 (Berekeninge) + 0,064 (Sinonieme) $R_3 = 566$																
Engelssprekende seuns Y = 1,68 + 0,045 (Redenering) + 0,030 (Berekeninge) + 0,040 (Sinonieme) $R_3 = 500$																
Engelssprekende meisies Y = 1,73 + 0,038 (Redenering) + 0,032 (Berekeninge) + 0,049 (Sinonieme) $R_3 = 522$																
Totaal																
Redenering	379	020	7,6	0,59	435	044	15,4	0,01	433	039	22,6	0,01	418	029	16,7	0,01
Berekeninge	358	038	28,2	0,01	346	043	14,4	0,02	348	028	12,9	0,04	351	025	13,0	0,03
Onderdele	-011	-010	5,2	2,22	-126	-028	12,6	0,04	-015	-002	0,2	61,54	-087	-031	21,2	0,01
Sinonieme	423	041	56,3	0,01	479	060	49,2	0,01	399	038	34,6	0,01	437	046	60,8	0,01
Vierkante	236	023	10,1	0,15	171	-000	0,0	98,65	177	012	2,4	11,99	185	012	2,7	10,27
Figuurpersepsie	101	-005	1,7	19,76	125	001	0,0	82,29	088	-005	1,4	23,12	114	005	1,1	29,32
Geheue (Name/Gesigte)	224	006	3,0	8,20	226	006	1,2	26,34	188	005	1,3	24,49	293	011	7,0	0,85
Woordvlotheid	222	014	5,7	1,75	197	003	0,2	68,21	238	017	4,1	4,39	243	020	10,6	0,12
	$R_8=513$				$R_8=589$				$R_8=511$				$R_8=559$			
	K=1,93				K=1,01				K=1,57				K=1,63			
Afrikaanssprekende seuns Y = 1,92 + 0,027 (Redenering) + 0,039 (Berekeninge) + 0,045 (Sinonieme) $R_3 = 493$																
Afrikaanssprekende meisies Y = 1,58 + 0,060 (Redenering) - 0,029 (Onderdele) + 0,065 (Sinonieme) $R_3 = 567$																
Engelssprekende seuns Y = 1,68 + 0,045 (Redenering) + 0,030 (Berekeninge) + 0,040 (Sinonieme) $R_3 = 500$																
Engelssprekende meisies Y = 1,73 + 0,038 (Redenering) + 0,032 (Berekeninge) + 0,049 (Sinonieme) $R_3 = 522$																

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA: Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 8 - SAT Kriterium: St. 10 Eerste Taal Hoër Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730																			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%																
Nie-verbaal																																
Vergelyking	193	039	20,1	0,01	147	051	6,6	1,03	166	037	12,2	0,05	187	037	12,6	0,04																
Patroonvoltooiing	115	005	0,5	48,60	069	005	0,1	71,76	125	013	2,3	13,1	209	026	11,22	0,09																
Figuurreeke	150	015	4,8	2,83	026	066	0,3	61,05	102	004	0,3	60,31	187	015	5,7	1,73																
Ruimtelik 2-D	141	009	2,5	11,55	087	006	0,4	51,57	127	016	4,1	4,27	129	004	0,5	48,20																
Ruimtelik 3-D	113	004	0,3	60,01	094	012	0,7	39,35	063	-009	1,0	32,26	128	000	0,0	99,76																
	$R_5=234$				$K=3,67$				$R_5=167$				$K=4,13$				$R_5=198$				$K=361$				$R_5=273$				$K=3,83$			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,8 + 0,043 (Vergelyking)								+ 0,022 (Figuurreeke)								$R_2 = 221$															
Afrikaanssprekende meisies	Y = 4,21 + 0,058 (Vergelyking)								$R_1 = 147$ 4,13 + 0,053 (Vergelyking) + 0,014 (Ruimtelik 3-D)								$R_2 = 162$															
Engelssprekende seuns	Y = 3,65 + 0,040 (Vergelyking)								+ 0,017 (Ruimtelik 2-D)								$R_2 = 185$															
Engelssprekende meisies	Y = 3,94 + 0,042 (Vergelyking)								+ 0,033 (Patroonvoltooiing)								$R_2 = 253$															
Verbaal																																
Verbale Begrip	393	053	35,0	0,01	227	019	1,5	22,51	384	049	18,1	0,01	354	053	29,2	0,01																
Berekening	269	015	7,7	0,57	198	019	3,2	07,59	182	-005	0,6	44,84	197	001	0,0	90,63																
Woordbou	369	032	27,0	0,01	311	049	16,3	0,01	430	063	70,2	0,01	376	049	44,8	0,01																
Geheue (Par.)	299	021	9,3	0,24	212	029	5,6	1,86	321	033	13,2	0,03	243	017	4,4	3,72																
Geheue (Simb.)	282	023	17,9	0,01	229	027	7,2	0,77	194	006	0,7	40,79	208	014	4,3	3,75																
	$R_5=487$				$K=2,49$				$R_5=386$				$K=2,57$				$R_5=485$				$K=2,67$				$R_5=449$				$K=3,09$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,72 + 0,058 (Verbale Begrip) + 0,033 (Woordbou)								+ 0,024 (Geheue (Par.)) + 0,024 (Geheue (Simb.))								$R_4 = 480$															
Afrikaanssprekende meisies	Y = 3,40 + 0,064 (Woordbou)								+ 0,034 (Geheue (Simb.))								$R_2 = 348$															
Engelssprekende seuns	Y = 2,68 + 0,047 (Verbale Begrip) + 0,063 (Woordbou)								+ 0,034 (Geheue (Par.))								$R_3 = 484$															
Engelssprekende meisies	Y = 3,40 + 0,062 (Verbale Begrip) + 0,054 (Woordbou)																$R_2 = 435$															
Totaal																																
Verbale Begrip	393	061	41,3	0,01	227	025	2,1	14,63	384	055	20,7	0,01	354	049	22,4	0,01																
Berekening	269	014	6,3	1,23	198	016	2,2	13,71	182	-005	0,6	45,45	197	-002	0,1	70,23																
Woordbou	369	033	28,4	0,01	311	050	16,6	0,01	430	066	74,1	0,01	376	049	43,3	0,01																
Vergelyking	193	008	0,8	36,44	147	017	0,8	35,88	166	-005	0,2	66,02	187	013	1,6	21,10																
Patroonvoltooiing	115	-009	2,0	15,73	069	-001	0,0	92,79	125	004	0,2	62,90	209	010	1,7	19,56																
Figuurreeke	150	-005	0,7	39,43	026	013	1,3	25,76	102	-008	1,4	21,69	187	003	0,3	58,59																
Ruimtelik 2-D	141	000	0,0	93,37	087	002	0,1	75,75	127	-005	0,4	53,11	129	-004	0,4	53,91																
Ruimtelik 3-D	113	-009	2,0	16,16	094	001	0,0	93,62	063	-010	1,4	23,46	128	-004	0,3	60,34																
Geheue (Par.)	299	020	8,7	0,34	212	027	4,7	3,08	321	035	14,2	0,02	243	016	4,0	4,52																
Geheue (Simb.)	282	025	20,1	0,01	229	027	6,9	0,89	194	006	0,7	41,76	208	012	3,3	7,10																
	$R_{10}=494$				$K=2,54$				$R_{10}=393$				$K=2,39$				$R_{10}=492$				$K=2,96$				$R_{10}=454$				$K=2,86$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,72 + 0,058 (Verbale Begrip) + 0,033 (Woordbou)								+ 0,024 (Geheue (Par.)) + 0,024 (Geheue (Simb.))								$R_4 = 480$															
Afrikaanssprekende meisies	Y = 3,40 + 0,064 (Woordbou)								+ 0,034 (Geheue (Simb.))								$R_2 = 348$															
Engelssprekende seuns	Y = 2,68 + 0,047 (Verbale Begrip) + 0,063 (Woordbou)								+ 0,034 (Geheue (Par.))								$R_3 = 484$															
Engelssprekende meisies	Y = 3,13 + 0,058 (Verbale Begrip) + 0,051 (Woordbou)								+ 0,017 (Geheue (Simb.))								$R_3 = 443$															

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHHEID VIR EKSAMENKRITERIA: Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 8 - SAT Kriterium: St. 10 Tweede Taal Laer Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730																			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%																
Nie-verbaal																																
Vergelyking	173	038	13,3	0,03	174	054	7,0	0,84	162	041	16,51	0,01	196	049	17,0	0,01																
Patroonvoltooiing	146	007	0,8	37,50	112	005	0,1	71,55	023	-002	0,07	78,6	161	020	5,0	2,60																
Figuurreekse	167	014	3,0	8,28	143	013	1,3	26,50	012	-004	0,4	52,58	190	026	12,1	0,05																
Ruimtelik 2-D	167	002	0,1	71,25	203	020	4,5	3,55	080	014	3,32	6,90	082	001	0,01	90,55																
Ruimtelik 3-D	232	034	15,59	0,01	182	012	1,0	34,25	012	-004	0,27	60,34	063	-010	1,4	23,83																
	$R_5=265$				$K=3,04$				$R_5=260$				$K=3,23$				$R_5=177$				$K=3,59$				$R_5=262$				$K=3,11$			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,19 + 0,044 (Vergelyking) + 0,043 (Ruimtelik 3-D)												$R_2 = 255$																			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 4,91 + 0,032 (Ruimtelik 2-D)												$R_1 = 198$				3,46 + 0,060 (Vergelyking) + 0,028 (Ruimtelik 2-D)				$R_2 = 245$											
Engelssprekende seuns	Y = 3,66 + 0,042 (Vergelyking)												$R_1 = 162$																			
Engelssprekende meisies	Y = 3,19 + 0,052 (Vergelyking) + 0,027 (Figuurreekse)												$R_2 = 248$																			
Verbaal																																
Verbale Begrip	419	071	43,9	0,01	431	095	36,0	0,01	262	032	7,3	0,71	278	040	11,9	0,06																
Berekeninge	221	005	0,6	44,89	230	013	1,2	22,68	182	008	1,5	22,21	204	010	2,24	13,46																
Woordbou	396	045	36,9	0,01	364	038	10,0	0,17	259	031	16,2	0,01	284	036	17,14	0,01																
Geheue (Par.)	307	029	13,0	0,03	213	019	2,4	12,36	253	029	9,5	0,21	210	016	2,9	8,90																
Geheue (Simb.)	233	015	5,3	2,13	283	033	11,0	0,10	132	003	0,2	69,63	248	031	14,87	0,01																
	$R_5=481$				$K=2,03$				$R_5=499$				$K=1,48$				$R_5=342$				$K=2,98$				$R_5=380$				$K=2,53$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,30 + 0,076 (Verbale Begrip) + 0,048 (Woordbou) + 0,033 (Geheue (Par.))												$R_3 = 476$																			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,30 + 0,012 (Verbale Begrip) + 0,043 (Geheue (Simb.))												$R_2 = 467$																			
Engelssprekende seuns	Y = 3,53 + 0,039 (Woordbou) + 0,044 (Geheue (Par.))												$R_2 = 314$																			
Engelssprekende meisies	Y = 2,53 + 0,049 (Verbale Begrip) + 0,040 (Woordbou) + 0,035 (Geheue (Simb.))												$R_3 = 377$																			
Totaal																																
Verbale Begrip	419	074	41,6	0,01	431	095	30,5	0,01	262	042	11,5	0,07	278	037	9,42	0,22																
Berekeninge	221	005	0,7	41,71	230	011	1,1	29,36	182	006	0,9	33,46	204	006	0,63	42,66																
Woordbou	396	043	32,5	0,01	364	036	8,5	0,37	259	032	16,3	0,01	284	036	17,01	0,01																
Vergelyking	173	007	0,5	48,80	174	144	0,6	45,46	162	009	0,7	41,4	196	021	2,86	9,13																
Patroonvoltooiing	146	-009	1,3	24,69	112	-011	0,8	37,61	023	-010	1,6	20,65	161	004	0,24	62,67																
Figuurreekse	167	-008	1,0	32,31	143	001	0,0	92,60	012	-013	3,7	5,42	190	013	3,81	5,12																
Ruimtelik 2-D	167	-007	1,1	29,12	203	006	0,5	46,78	080	000	0,0	95,56	082	-007	1,17	28,04																
Ruimtelik 3-D	232	019	5,9	1,56	182	003	0,1	82,70	012	-003	0,1	70,91	063	-013	2,48	11,56																
Geheue (Par.)	307	030	13,7	0,02	213	019	2,4	12,16	253	029	8,9	0,30	210	015	2,37	12,39																
Geheue (Simb.)	233	014	4,6	3,30	283	032	10,2	0,16	132	003	0,2	64,10	248	029	13,27	0,03																
	$R_{10}=488$				$K=1,94$				$R_{10}=503$				$K=1,28$				$R_{10}=359$				$K=3,07$				$R_{10}=396$				$K=2,05$			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,30 + 0,076 (Verbale Begrip) + 0,048 (Woordbou) + 0,033 (Geheue (Par.))												$R_3 = 476$																			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,30 + 0,012 (Verbale Begrip) + 0,043 (Geheue (Simb.))												$R_2 = 467$																			
Engelssprekende seuns	Y = 3,14 + 0,036 (Verbale Begrip) + 0,032 (Woordbou) + 0,032 (Geheue (Par.))												$R_3 = 339$																			
Engelssprekende meisies	Y = 2,53 + 0,049 (Verbale Begrip) + 0,040 (Woordbou) + 0,035 (Geheue (Simb.))												$R_3 = 372$																			

VOORSPELLINGSOELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA : Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 8-5A1 Kriterium: St. 10 Wiskunde Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%
Nie-verbaal																
Vergelyking	159	031	4,8	3,29	162	055	3,9	04,81	159	035	5,29	2,17	200	048	8,39	0,39
Patroonvoltooiing	273	057	23,0	0,01	228	047	6,7	1,03	320	068	28,78	0,01	338	082	45,9	0,01
Figuurreekse	257	048	16,5	0,01	177	022	1,8	18,14	282	041	15,06	0,01	269	038	15,2	0,01
Ruimtelik 2-D	200	011	1,2	27,58	169	006	0,2	66,58	253	034	8,67	0,33	161	006	0,42	51,85
Ruimtelik 3-D	218	025	4,3	3,79	230	037	4,5	3,39	192	-003	0,05	81,5	161	-005	0,41	70,53
	R ₅ =345 K=1,43				R ₅ =302 K=1,56				R ₅ =394 K=1,22				R ₅ =388 K=1,11			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,35 + 0,071 (Patroonvoltooiing) + 0,062 (Figuurreekse)														R ₂ = 324	
Afrikaanssprekende meisies	Y = 3,85 + 0,069 (Ruimtelik 3-D) + 0,09 + 0,059 (Patroonvoltooiing) + 0,051 (Ruimtelik 3-D)														R ₂ = 278	
Engelssprekende seuns	Y = 1,90 + 0,070 (Patroonvoltooiing) + 0,043 (Figuurreekse) + 0,035 (Ruimtelik 2-D)														R ₃ = 385	
Engelssprekende meisies	Y = 1,12 + 0,048 (Vergelyking) + 0,082 (Patroonvoltooiing) + 0,039 (Figuurreekse)														R ₃ = 388	
Verbaal																
Verbale Begrip	335	097	38,1	0,01	358	023	28,7	0,01	368	094	27,0	0,01	278	065	14,87	0,01
Berekeninge	363	078	68,0	0,01	253	043	8,0	0,57	297	037	14,81	0,01	296	051	25,91	0,01
Woordbou	181	-007	0,5	49,27	215	022	1,5	22,25	296	044	13,8	0,02	197	012	0,92	33,65
Geheue (Par.)	192	001	0,0	92,98	125	006	0,1	73,46	267	017	1,4	23,84	150	-001	0,00	95,07
Geheue (Simb.)	208	030	9,9	0,17	141	013	0,8	38,47	224	029	6,9	0,89	243	048	17,78	0,01
	R ₅ =437 K=0,28				R ₅ =393 K=0,44				R ₅ =446 K=361				R ₅ =381 K=0,457			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 0,23 + 0,094 (Verbale Begrip) + 0,078 (Berekeninge) + 0,030 (Geheue (Simb.))														R ₃ = 436	
Afrikaanssprekende meisies	Y = 0,94 + 0,137 (Verbale Begrip) + 0,048 (Berekeninge)														R ₂ = 385	
Engelssprekende seuns	Y = 0,67 + 0,106 (Verbale Begrip) + 0,042 (Berekeninge) + 0,050 (Woordbou)														R ₃ = 433	
Engelssprekende meisies	Y = 0,51 + 0,069 (Verbale Begrip) + 0,053 (Berekeninge) + 0,050 (Geheue (Simb.))														R ₃ = 380	
Totaal																
Verbale Begrip	335	066	16,2	0,01	358	097	15,1	0,01	368	056	9,5	0,22	278	028	2,61	10,66
Berekeninge	363	078	63,1	0,01	253	044	7,6	0,61	297	040	16,8	0,01	296	043	18,08	0,01
Woordbou	181	-012	1,2	28,05	215	019	1,1	28,65	296	039	11,4	0,08	197	006	0,27	60,09
Vergelyking	159	-020	1,9	16,58	162	012	0,2	67,77	159	-027	2,8	9,30	200	006	0,14	70,66
Patroonvoltooiing	273	039	11,4	0,08	228	026	2,1	15,01	320	051	17,2	0,01	338	066	28,32	0,01
Figuurreekse	257	024	4,6	3,26	177	008	0,3	62,04	282	028	7,8	0,55	269	029	8,81	0,31
Ruimtelik 2-D	200	002	0,1	81,77	169	007	0,3	58,05	253	015	1,8	18,19	161	-003	0,10	75,36
Ruimtelik 3-D	218	022	3,7	5,61	230	033	3,6	05,81	192	003	0,1	78,22	161	-002	0,02	87,60
Geheue (Par.)	192	003	0,1	79,73	125	005	0,1	77,83	267	020	1,9	16,61	150	-004	0,07	78,52
Geheue (Simb.)	208	023	5,5	1,92	141	007	0,2	64,20	224	025	5,5	1,96	243	037	10,64	0,12
	R ₁₀ =469 K=0,02				R ₁₀ =418 K=0,15				R ₁₀ =503 K=-0,04				R ₁₀ =446 K=0,003			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 0,256 + 0,082 (Verbale Begrip) + 0,077 (Berekeninge) + 0,051 (Patroonvoltooiing)														R ₃ = 448	
Afrikaanssprekende meisies	Y = 0,94 + 0,137 (Verbale Begrip) + 0,048 (Berekeninge)														R ₂ = 385	
Engelssprekende seuns	Y = 0,12 + 0,080 (Verbale Begrip) + 0,039 (Berekeninge) + 0,048 (Woordbou) + 0,067 (Patroonvolt.)														R ₄ = 477	
Engelssprekende meisies	Y = 0,45 + 0,053 (Berekeninge) + 0,082 (Patroonvoltooiing) + 0,045 (Geheue (Simb.))														R ₃ = 427	

BYLAE

VOORSPELLINGSGELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA : Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

St. 8-SAT Kriterium: St. 10 Wetenskapvak Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%
Nie-verbaal																
Vergelyking	098	011	0,9	35,04	111	034	2,1	14,94	100	019	2,06	15,2	218	059	18,3	0,01
Patroonvoltooiing	136	010	1,0	31,42	125	018	1,4	23,30	240	049	18,74	0,01	206	031	8,32	0,23
Figuurreekse	185	029	8,3	0,41	046	012	1,0	40,44	149	008	0,79	37,47	179	015	3,44	6,39
Ruimtelik 2-D	205	026	10,0	0,16	116	002	0,1	82,00	168	015	2,03	15,47	160	013	2,4	12,2
Ruimtelik 3-D	169	013	1,6	20,01	183	038	6,7	1,00	161	012	1,06	30,28	144	002	0,03	85,60
	$R_5=247$ K=3,53				$R_5=210$ K=3,95				$R_5=269$ K=3,11				$R_5=291$ K=2,72			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,93 + 0,035 (Figuurreekse) + 0,034 (Ruimtelik 2-D)												$R_2 = 238$			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 4,87 + 0,044 (Ruimtelik 3-D) $R_1 = 183$ 3,97 + 0,037 (Vergelyking) + 0,041 (Ruimtelik 3-D)												$R_2 = 199$			
Engelssprekende seuns	Y = 3,96 + 0,065 (Patroonvoltooiing)												$R = 240$			
Engelssprekende meisies	Y = 2,79 + 0,062 (Vergelyking) + 0,034 (Patroonvoltooiing) + 0,020 (Figuurreekse)												$R_3 = 284$			
Verbaal																
Verbale Begrip	284	074	28,7	0,01	264	064	11,0	0,10	284	043	7,7	0,55	270	048	12,15	0,05
Berekeninge	203	023	8,2	0,44	161	015	1,4	24,61	199	010	1,5	22,81	241	025	9,7	0,19
Woordbou	185	007	0,6	43,36	186	016	1,2	27,52	285	042	16,9	0,01	223	021	4,16	4,17
Geheue (Par.)	154	003	0,1	79,96	191	034	5,1	2,49	277	035	7,7	0,58	187	013	1,21	27,09
Geheue (Simb.)	193	027	10,3	0,14	165	021	3,0	8,38	261	038	15,9	0,01	255	041	19,24	0,01
	$R_5=324$ K=2,60				$R_5=319$ K=2,54				$R_5=399$ K=2,15				$R_5=366$ K=2,16			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,06 + 0,091 (Verbale Begrip) + 0,031 (Geheue (Simb.))												$R_2 = 308$			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 3,80 + 0,095 (Verbale Begrip) $R_1 = 264$ 3,43 + 0,083 (Verbale Begrip) + 0,041 (Geheue (Par.))												$R_2 = 293$			
Engelssprekende seuns	Y = 2,20 + 0,065 (Verbale Begrip) + 0,046 (Woordbou) + 0,045 (Geheue (Simb.))												$R_3 = 383$			
Engelssprekende meisies	Y = 2,28 + 0,059 (Verbale Begrip) + 0,029 (Berekeninge) + 0,046 (Geheue (Simb.))												$R_3 = 356$			
Totaal																
Verbale Begrip	284	063	18,8	0,01	264	060	8,2	0,45	284	028	3,1	7,97	270	036	6,30	1,23
Berekeninge	203	024	8,2	0,42	161	017	1,7	20,01	199	016	3,4	6,61	241	019	5,04	2,51
Woordbou	185	003	0,1	71,20	186	015	1,0	31,16	285	042	17,4	0,01	223	018	3,06	8,07
Vergelyking	098	-015	1,5	22,55	111	003	0,0	91,33	100	-033	5,5	1,93	218	027	3,35	6,75
Patroonvoltooiing	136	-003	0,1	77,59	125	005	0,1	75,33	240	036	10,9	0,10	206	015	2,18	14,04
Figuurreekse	185	011	1,2	27,58	046	-019	1,9	16,15	149	-002	0,0	85,85	179	005	0,33	56,42
Ruimtelik 2-D	205	020	5,9	1,50	116	-005	0,2	64,89	168	-002	0,1	80,46	160	004	0,26	61,03
Ruimtelik 3-D	169	006	0,3	57,97	183	029	4,0	04,58	161	015	1,89	17,01	144	001	0,01	92,06
Geheue (Par.)	154	005	0,2	64,55	191	032	4,2	04,03	277	040	10,0	0,16	187	011	0,86	35,40
Geheue (Simb.)	193	023	7,1	0,77	165	017	1,9	16,27	261	036	14,9	0,01	255	035	13,69	0,02
	$R_{10}=343$ K=2,60				$R_{10}=337$ K=2,55				$R_{10}=432$ K=2,19				$R_{10}=379$ K=1,645			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,17 + 0,089 (Verbale Begrip) + 0,028 (Ruimtelik 2-D)												$R_2 = 310$			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 3,43 + 0,083 (Verbale Begrip) + 0,041 (Geheue (Par.))												$R_2 = 293$			
Engelssprekende seuns	Y = 2,73 + 0,053 (Woordbou) + 0,048 (Patroonvoltooiing) + 0,058 (Geheue (Par.))												$R_3 = 393$			
Engelssprekende meisies	Y = 2,28 + 0,059 (Verbale Begrip) + 0,029 (Berekeninge) + 0,046 (Geheue (Simb.))												$R_3 = 356$			

VOORSPELLINGSGELDIGHEID VIR EKSAMENKRITERIA : Meervoudige korrelasies en regressievergelykings

BLAAR

St. 8-SAT Kriterium: St. 10 Totaalpunt Eindeksamen	Afrikaanssprekende seuns N=890				Afrikaanssprekende meisies N=410				Engelssprekende seuns N=680				Engelssprekende meisies N=730			
	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%	r	B	F	P%
Nie-verbaal																
Vergelyking	163	022	6,5	1,10	180	046	7,2	0,75	175	033	12,0	0,06	237	044	19,04	0,01
Patroonvoltooiing	207	019	7,3	0,70	188	026	5,1	02,45	208	025	9,9	0,18	298	041	30,54	0,01
Figuurreekse	222	023	10,4	0,13	099	001	0,0	92,08	182	015	4,7	2,99	254	023	14,72	0,01
Ruimtelik 2-D	215	014	5,4	2,00	149	007	0,8	37,84	158	010	2,0	15,79	140	002	0,13	72,14
Ruimtelik 3-D	203	013	3,3	6,96	164	012	1,3	25,54	126	002	0,0	84,73	137	005	0,46	49,79
	$R_5=304$				$R_5=256$				$R_5=278$				$R_5=370$			
	K=3,41				K=3,55				K=3,19				K=2,945			
Vergelykings vir berekening van geskatte kriteriumtelling = Y																
Afrikaanssprekende seuns	Y = 3,89 + 0,024 (Patroonvoltooiing) + 0,027 (Figuurreekse) + 0,020 (Ruimtelik 2-D)												$R_3 = 288$			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 3,62 + 0,051 (Vergelyking) + 0,034 (Patroonvoltooiing)												$R_2 = 237$			
Engelssprekende seuns	Y = 3,43 + 0,037 (Vergelyking) + 0,036 (Patroonvoltooiing)												$R_2 = 252$			
Engelssprekende meisies	Y = 2,94 + 0,043 (Vergelyking) + 0,040 (Patroonvoltooiing) + 0,022 (Figuurreekse)												$R_3 = 370$			
Verbaal																
Verbale Begrip	389	060	42,4	0,01	398	069	27,8	0,01	361	043	15,8	0,01	324	042	18,37	0,01
Berekeninge	329	030	30,2	0,01	300	030	11,4	0,08	282	017	8,4	0,39	283	021	13,33	0,03
Woordbou	293	014	4,9	2,64	265	013	1,6	20,73	333	034	23,1	0,01	269	018	6,27	1,25
Geheue (Par.)	274	015	4,7	2,98	266	033	10,1	0,16	338	031	13,2	0,03	240	016	3,88	4,92
Geheue (Simb.)	267	023	17,0	0,01	258	026	9,1	0,27	245	017	7,2	0,73	298	034	26,06	0,01
	$R_5=473$				$R_5=490$				$R_5=471$				$R_5=436$			
	K=2,35				K=1,95				K=2,41				K=2,367			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,41 + 0,073 (Verbale Begrip) + 0,034 (Berekeninge) + 0,028 (Geheue (Simb.))												$R_3 = 463$			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,45 + 0,079 (Verbale Begrip) + 0,035 (Berekeninge) + 0,039 (Geheue (Par.))												$R_3 = 466$			
Engelssprekende seuns	Y = 2,90 + 0,052 (Verbale Begrip) + 0,039 (Woordbou) + 0,041 (Geheue (Par.))												$R_3 = 450$			
Engelssprekende meisies	Y = 2,48 + 0,054 (Verbale Begrip) + 0,025 (Berekeninge) + 0,040 (Geheue (Simb.))												$R_3 = 421$			
Totaal																
Verbale Begrip	389	053	29,3	0,01	398	068	21,8	0,01	361	036	10,3	0,14	324	028	7,50	0,63
Berekeninge	329	031	29,4	0,01	300	029	9,9	0,18	282	019	9,3	0,23	283	016	7,08	0,80
Woordbou	293	013	3,8	5,16	265	013	1,8	18,38	333	035	23,2	0,01	269	016	5,08	2,44
Vergelyking	163	-011	1,6	20,6	180	006	0,2	69,23	175	-012	1,5	22,75	237	015	2,14	14,36
Patroonvoltooiing	207	006	0,7	39,81	188	009	0,8	37,45	208	014	3,5	6,22	298	027	14,0	0,02
Figuurreekse	222	004	0,4	54,22	099	-008	0,7	40,61	182	005	0,6	43,11	254	013	5,41	2,03
Ruimtelik 2-D	215	006	1,3	24,64	149	-002	0,1	81,62	158	-005	0,5	47,96	140	005	0,84	35,94
Ruimtelik 3-D	203	005	0,6	42,68	164	003	0,1	76,78	126	005	0,4	53,18	137	006	0,69	40,55
Geheue (Par.)	274	016	5,3	2,17	266	032	9,1	0,28	338	033	14,8	0,02	240	015	3,25	7,19
Geheue (Simb.)	267	022	13,8	0,02	258	024	8,3	0,41	245	017	6,6	1,03	298	030	19,23	0,01
	$R_{10}=480$				$R_{10}=493$				$R_{10}=481$				$R_{10}=468$			
	K=2,36				K=1,83				K=2,43				K=2,013			
Afrikaanssprekende seuns	Y = 2,41 + 0,073 (Verbale Begrip) + 0,034 (Berekeninge) + 0,028 (Geheue (Simb.))												$R_3 = 463$			
Afrikaanssprekende meisies	Y = 2,45 + 0,079 (Verbale Begrip) + 0,035 (Berekeninge) + 0,039 (Geheue (Par.))												$R_3 = 466$			
Engelssprekende seuns	Y = 2,90 + 0,052 (Verbale Begrip) + 0,039 (Woordbou) + 0,041 (Geheue (Par.))												$R_3 = 451$			
Engelssprekende meisies	Y = 2,67 + 0,052 (Verbale Begrip) + 0,033 (Patroonvoltooiing) + 0,040 (Geheue (Simb.)) + 0,031 (Patroonvoltooiing) + 0,036 (Geheue (Simb.))												$R_4 = 445$			

- 1 HARMAN, H.H. *Modern Factor Analysis*. (2nd. ed. Rev.) Chicago, Univ. of Chicago Press. 1970.
- 2 HARRELL, T.W. and HARRELL, M.S. Army General Classification Test Scores for Civilian Occupations. *Educational and Psychological Measurement*. Vol. 5, 1945: 229 - 240
- 3 ROOS, W.L. *Die 1965-Talentopnametoetsprogram*. Pretoria, RGN, 1970.
- 4 ROOS, W.L. *Die 1967-Talentopnametoetsprogram*. Pretoria, RGN, 1972.
- 5 ROOS, W.L. *Die 1969-Talentopnametoetsprogram*. Pretoria, RGN, 1975.
- 6 SCHEPERS, J.M. An Experimental investigation into the validity and prognostic value of the Differential Ability Test Battery of the National Bureau of Educational and Social Research. *Journal of Social Research*. 8, 1957: 29-60.
- 7 TERMAN, L.M. and ODEN, MELITA H. *The Gifted child grows up*. Vol. V. Stanford, Stanford University Press, 1959.
- 8 VERHOEF, W. en ROOS, W.L. *Die doel en eksperimentele opset van Projek Talentopname*. Pretoria, RGN, 1970.
- 9 Verwey, F.A. *Die verstanddimensies van Blanke hoëvlakpotensiaal: Taal- en geslagsgroepe gekombineerd*. Pretoria, RGN, Kantoorsverslag, 1980a.
- 10 VERWEY, F.A. *Die verstanddimensies van Blanke hoëvlakpotensiaal: Afrikaanssprekende seuns*. Pretoria, RGN, Kantoorsverslag, 1980b.
- 11 VERWEY, F.A. *Die verstanddimensies van Blanke hoëvlakpotensiaal: Taal- en geslagsgroepe afsonderlik*. Pretoria, RGN, 1982.

RAAD VIR GEESTESWETENSKAPLIKE NAVORSING HUMAN SCIENCES RESEARCH COUNCIL

President	Dr. J.G. Garbers	President
Vise-presidente	Dr. J.D. Venter, Dr. A.J. van Rooy en/and Dr. P. Smit	Vice-Presidents
Sekretaris-tesourier	J.G.G. Gräbe	Secretary-Treasurer
Skakelhoof	Dr. M.J. Bekker	Chief PRO

Funksies van die RGN

Die RGN onderneem, bevorder, ondersteun en koördineer navorsing op die gebied van die geesteswetenskappe, bepaal navorsingsprioriteite, versprei die resultate van geesteswetenskaplike navorsing, evalueer die implementering van die resultate van navorsing, stimuleer die opleiding van navorsingsmannekrag, stel die volle spektrum van dissiplines in die geesteswetenskappe ten diens van die inwoners van die RSA en bevorder die wetenskap in die breë.

Institute

Instituut vir Geskiedenisnavorsing (IGN)
Instituut vir Kommunikasienavorsing (IKOMM)
Instituut vir Mannekragnavorsing (IMAN)
Instituut vir Navorsingsontwikkeling (INO)
Instituut vir Opvoedkundige Navorsing (ION)
Instituut vir Psigologiese en Edumetriese Navorsing (IPEN)
Instituut vir Sosiologiese en Demografiese Navorsing (ISODEM)
Instituut vir Statistiese Navorsing (ISN)
Instituut vir Taal- en Kunstenavorsing (INTAK)
Buro vir Ondersteunende Navorsingsdienste (BOND)
Administrasie

Hoofkantoor

Privaatsak X41, Pretoria 0001
Republiek van Suid-Afrika
Telegramme RAGEN
Tel. (012) 28-3944
Teleks 3-0893

Streekkantore

Windhoek, Posbus 23050, Windhoek 9100
Tel. (061) 3-1233
Wes-Kaap, Privaatsak 40, Parow 7530
Tel. (021) 92-1026
Natal, Posbus 508, Durban 4000
Tel. (031) 31-6926

Functions of the HSRC

The HSRC undertakes, promotes, supports and co-ordinates research in the field of the human sciences. It also determines research priorities, disseminates the findings of human sciences research, evaluates the implementation of research findings, stimulates the training of research manpower, places the full spectrum of human sciences disciplines at the service of the inhabitants of the RSA and promotes science in general.

Institutes

Institute for Communication Research (ICOMM)
Institute for Educational Research (IER)
Institute for Historical Research (IHR)
Institute for Manpower Research (IMAN)
Institute for Psychological and Edumetric Research (IPER)
Institute for Research Development (IRD)
Institute for Research into Language and the Arts (IRLA)
Institute for Sociological and Demographic Research (ISODEM)
Institute for Statistical Research (ISR)
Bureau for Research Support Services (BRSS)
Administration

Head office

Private Bag X41, Pretoria 0001
Republic of South Africa
Telegrams RAGEN
Tel. (012) 28-3944
Telex 3-0893

Regional offices

Windhoek, P.O. Box 23050, Windhoek 9100
Tel. (061) 3-1233
Western Cape, Private Bag 40, Parow 7530
Tel. (021) 92-1026
Natal, P.O. Box 508, Durban 4000
Tel. (031) 31-6926

ISBN 0 86965 913 8