

WISKUNDIGE GELETTERDHEID (Opdateer September 2013)

A. ASSESSERINGSMIDDELE

Vraestel 1	3 uur	[150]
Vraestel 2	3 uur	[150]
Skoolgebaseerde Assessering		[100]

400 punte

B. VEREISTES

Moet tesame met die *Kurrikulum- en Assesseringsbeleidsverklaring (KABV) Wiskundige Geletterdheid – Afdeling 3* geles word. Departement: Basiese Onderwys, Republiek van Suid-Afrika (2011).

WISKUNDIGE GELETTERDHEID VRAESTEL 1 EN VRAESTEL 2

Die twee eksamenvraestelle sal die bereiking van die onderwerpe assesser deur middel van die gebruik van geïntegreerde vrae of assesseringstake binne 'n relevante konteks.

Gewig per onderwerp

Tabel 1

	Onderwerp/Afdeling	Gewig (%)
Basiese vaardighede onderwerpe	Interpretering en kommunisering van antwoorde en berekenings	Geen gewig word vir hierdie onderwerpe gegee nie. Hulle sal eerder op 'n geïntegreerde manier in die Toepassingsonderwerpe geassesseer word.
	Getalle en getalleberekenings	
	Patrone, verhoudings en voorstellings	
Toepassingsonderwerpe	Finansies	35% ($\pm 5\%$)
	Meting	20% ($\pm 5\%$)
	Kaarte, planne en ander voorstellings van die fisiese wêreld	15% ($\pm 5\%$)
	Datahantering	25% ($\pm 5\%$)
	Waarskynlikheid	5%

GEWIG VOLGENS DIE TAKSONOMIE VAN DENKVLAKKE OOR VRAESTEL 1 EN VRAESTEL 2 HEEN

Tabel 2

Assessering word ontwerp volgens die volgende gewigte

		Vraestel 1	Vraestel 2	Totaal
Vlak		%	%	%
1	Kennis	60(± 5)	-	30 (± 2.5)
2	Toepassing van roetine-prosedures in bekende kontekste	35(± 5)	25(± 5)	30 (± 5)
3	Toepassing van veelvlakkige prosedures in 'n verskeidenheid van kontekste	5	35(± 5)	20(± 2.5)
4	Redenering en refleksie	-	40(± 5)	20 (± 2.5)
	Totaal	100	100	100

SKOOLGEBASEERDE ASSESSERING

Skoolgebaseerde assessering (SGA) behels 25% van die totale assessering vir die Nasionale Seniorcertifikaat. Die vereistes vir die skoolgebaseerde komponent van die seniorcertifikaat-assessering word in Tabel 3 uiteengesit.

Alle skole se SGA-bewyse van al hul leerders moet beskikbaar wees indien die IEB of Umalusi die voorlegging daarvan vereis.

Hierdie Vakassesseringsriglyne moet tesame met die IEB-Handleiding vir die Moderering van Skoolgebaseerde Assessering (2011) gelees word. Dit is beskikbaar op www.ieb.co.za.

Tabel 3: PORTEFEULJE-VEREISTES VIR GRAAD 12

Beskrywings	Gewig	%
Twee alternatiewe assesseringstake (1-2 uur lank).	2 × 10	20
Twee toetse: Gestandaardiseerd en minstens 45 minute tot een uur lank onder gekontroleerde omstandighede.	2 × 10	20
Twee addisionele assesserings – kan of gestandaardiseerde toetse of alternatiewe assesseringstake of een van elk wees.	2 × 10	20
Graad 12-Rekordeksamen wat bestaan uit Vraestel 1 en Vraestel 2.	2 × 20	40
Totaal:		100

- Alternatiewe Assesseringstake moet 'n minimum van twee verskillende tipes bevat. (Sien bladsy 26/3)
- Die gestandaardiseerde toetse en alternatiewe assesseringstake moet gesamentlik, minstens vier van die vyf onderwerpe in die kurrikulum insluit.
- Take wat in Graad 10 en Graad 11 gedoen is, mag **nie** in die Graad 12 leerderlêer ingesluit word nie.

Grade 10 en 11: Alhoewel SGA in Grade 10 en 11 nie deur die IEB gemonitor word nie, is dit raadsaam dat dieselfde formaat as die vir Graad 12 gevolg word.

Gestandaardiseerde toetse onder gekontroleerde omstandighede

- Hierdie toetse word gemodereer.
- Hulle word geskryf deur al die leerders van dieselfde graad op dieselfde tyd en onder gekontroleerde omstandighede.
- Onderwysers sien na deur dieselfde nasienriglyne of kriteria te gebruik.
- Hierdie toetse kan fokus op 'n spesifieke onderwerp of geïntegreerd wees oor 'n aantal temas heen.
- Vrae moet gedifferensieer gestel word oor die vier kognitiewe vlakke heen.

Eksamens

Graad 12	Een eksamen (Vraestel I en Vraestel II) volgens die eindeksamen se formaat.
-----------------	---

Beskrywing van verskillende soorte Alternatiewe Assesseringstake

1. Projekte

Projekte vereis dat daar gedink word oor wiskunde in 'n nuwe konteks. Projekte

- is prakties.
- is meer omvattend as opdragte of ondersoeke.
- kan geïntegreer van aard wees.

* kan onderneem word deur groepe of enkelinge

- bevat gewoonlik 'n betekenisvolle deel van die werk wat sonder streng toesig gedoen word.

'n Wiskundige Geletterdheidsprojek kan gebruik word om aan leerders die geleentheid te bied om wiskundige kennis en vaardighede in hul daaglikse lewensituasies te kan toepas.

Leerders moet aangemoedig word om gepaste onderwerpe en kwessies wat relevant tot hul skoolsituasies of gemeenskap se behoeftes is, te identifiseer. 'n Projek moet 'n leerder se begrip van wiskunde versterk.

Kriteria moet ontwikkel word om die projek te assesser. Leerders moet voor die tyd bewus gemaak word van die kriteria.

Moontlike assesseringskriteria vir projekte is:

- Formulering van die probleem. As die probleem nie verskaf word nie, is dit 'n relevante en hedendaagse kwessie?
- Doeltreffende groepwerk. Is die groepwerk doeltreffend?
- Die ontwerp van die projek toon helder visie en organisasie.
- Die verskeidenheid van mediabronne wat geassesseer word, is genoegsaam vir die probleem wat geassesseer word en word op 'n doeltreffende wyse ingespan.
- Is die standaard en die gehalte van die projek hoog?
- Doeltreffende gebruik van tyd om die projek te voltooi.
- Is 'n sensitiwiteit teenoor kulturele verskille en verskillende sienings getoon tydens die voltooiing van die projek?

2. Opdragte

'n Wiskundige Geletterdheidsopdrag is 'n gestruktureerde aktiwiteit of vind plaas onder leiding en beoog om begrip van wiskundige beginsels te verdiep.

- Opdragte word gebruik vir integrasie en konsolidering van werk wat voorheen gedoen is en om leerders voor te berei vir eksamens en toetse.
- Die inhoud en konteks van die opdrag is gewoonlik bekend aan die leerder.
- Opvoeders mag die proses oorsien om sekere vaardighede wat die leerders toon te assesseer, en die opdrag kan deur die leerder in sy/haar eie tyd voltooi word.
- Leerders mag op hul eie werk of in groepe en die assessering kan in groepe of individueel gedoen word.
- Na verwagting sal elke opdrag voltooi word in minder as twee uur.
- 'n Opdrag is bedoel om werk wat oor 'n sekere tydsduur gedoen is te integreer en te konsolideer.
- Opvoeders moet duidelike instruksies gee vir opdragte, sowel as die spesifieke kriteria vir assessering.

3. Ondersoek

- Wiskundige Geletterdheidsondersoeke dra by tot die konstruering van kennis.
- Ondersoeke gee aan leerders die geleentheid om verskeie logiese prosesse te gebruik om te formuleer, toets en om veronderstellings te regverdig.
- Ondersoeke kan gebruik word vir:
 - Induktiewe redenering: neem waar en ontleed drie of meer spesifieke voorbeelde.
 - Identifikasie van 'n patroon of 'n verhouding, bv. getallepatrone
 - Toets of die geïdentifiseerde patroon ook op ander gevalle van toepassing is.
 - Formulering van 'n veronderstelling. ('n reël).
 - Ontwikkeling van 'n argument.
- Instruksies aan leerders moet duidelik wees vir die aanvang en uitvoering van 'n ondersoek.
- Kriteria vir assessering moet aan leerders gegee word voor die ondersoek.
 - Formulering van die probleem
 - Verstaan van die probleem
 - Toepassing van wiskundige konsepte en vaardighede
 - Gebruik van diagramme, tabelle, grafieke, ens.
 - Akkuraatheid van berekenings
 - Ontdekkings, patrone en veralgemenings
 - Toetsing, bevestiging en bewys van veronderstellings
 - Skriftelike kommunikasie van idees
 - Korrekte gebruik van wiskundige simbole en tekens
 - Uitleg, netheid en logiese afleiding
- Ondersoeke kan die volgende komponente insluit:
 - soeke na patrone
 - voorspelling
 - veronderstelling en toetsing
 - stelling van hipotese en toetsing
 - veralgemening en toetsing
 - bewys
- Alhoewel die hoofokus van 'n ondersoek betrekking kan hê op 'n spesifieke onderwerp, kan die aard van die onderwerp ook met ander onderwerpe en konsepte skakel.

In die meeste ondersoeke is dit nie die resultate wat belangrik is nie, maar die wiskundige prosesse wat betrokke is. Dit is hierdie aspek van ondersoeke wat dit 'n ideale middel maak vir die assessering van prestasie/bevoegdheid, omdat die fokus nie

meer op die “inhoud” is nie, maar op die vaardighede en die prosesse wat daarby betrokke is.

4. Navorsingstaak

'n Navorsingstaak, binne die konteks van Wiskundige Geletterdheid, behels die insameling van data en/of inligting om 'n probleem op te los.

Alhoewel die probleem wat lei tot die navorsingstaak goed gedefinieer is, is dit die aard van die data wat ingesamel word wat die oplossing van die probleem sal bepaal.

Die volgende stappe kan gedoen word wanneer 'n navorsingstaak vir die leerders geformuleer word:

- Definieer die navorsingsvraag vir die leerders
- 'n Vraelys moet opgestel word
- 'n Proefgroep moet vir die navorsing gekies word
- Die insameling van data moet plaasvind. Leerders moet hulle proefpersone gerusstel oor die rede vir die opname en dat alle inligting vertroulik gehou sal word.
- Analise van data moet gedoen word deur die relevante vaardighede te gebruik, bv. frekwensietabelle, statistiek.
- Toepaslike aanbiedingswyse van data moet gedoen word, bv. grafieke, tabelle.
- As dit die situasie pas, kan leerders se bevindings vergelyk word met 'n verskeidenheid ander soortgelyke opnames.
- 'n Verslag van die leerders se bevindings en gevolgtrekkings moet geskryf word.

5. Gevallestudie

In Wiskundige Geletterdheid word van die leerder vereis om gebeure en/of 'n situasie te monitor, om data in te samel en om vooruitskouings oor die situasie te maak.

Moontlike stappe vir 'n gevallestudie:

- Die leerder moet 'n joernaal hou van 'n spesifieke onderwerp, bv. Maandelikse uitgawes.
- Deur die ingesamelde data te gebruik kan die leerder verskeie gevolgtrekkings en vooruitskouings maak met betrekking tot die onderskeie veranderings wat sy/haar gevolgtrekkings kan beïnvloed, bv. Die impak van stygende rentekoerse op maandelikse uitgawes.
- 'n Gevallestudie kan ook gebruik word om te toets hoe goed 'n leerder die hoofprobleme van 'n situasie kan identifiseer en voorstelle maak om sodanige probleme op te los.
- Die aanbiedings van die gevallestudie aan die klas kan mondeling of skriftelik wees. Die sosiale vaardighede in 'n mondelinge aanbieding laat die leerder sy/haar standpunt kommunikeer, verdedig of die standpunt verduidelik asook om te luister na die standpunte van ander.

C. INTERPRETASIE VAN RESULTATE

BESKRYWING VAN DIE VLAKKE IN DIE WISKUNDIGE GELETTERDHEID ASSESSERINGSTAKSONOMIE

(aangepas uit die *DBE Mathematical Literacy CAPS Document (2011)*)

Vlak 1: Kennis

Vlak 1: Kennisvrae het twee funksies:

- om leerders bekend te stel aan die konteks waarin probleme gestel word deur hulle vrae te vra oor die konteks.
- Om die vermoë te toets om gekontekstualiseerde inligting te interpreteer, om bekende tegnieke te gebruik om basiese berekenings uit te voer en om algemene terme te verduidelik.

Vlak 2: Toepassing van roetineprosedures in bekende kontekste

Take op hierdie vlak van die taksonomie vereis dat leerders *welbekende prosedures moet kan uitvoer* en algemene take *in bekende kontekste* kan voltooi. Leerders weet watter prosedure/taak vereis word van die wyse waarop die probleem gestel is en al die nodige inligting om die probleem op te los is onmiddellik beskikbaar vir die leerder. Vrae oor roetineprosedures bevat gewoonlik enkelvlakkige berekenings, herhaling van dieselfde berekenings verskeie male of die voltooiing van 'n taak wat bekend is aan die leerders (bv. *opstel van 'n inkomste-en-uitgawe staat wat 'n persoon se finansies reflekteer*)

Vlak 3: Toepassing van veelvlakkige prosedures in 'n verskeidenheid van kontekste

Take op hierdie vlak van die taksonomie vereis dat leerders probleme oplos of take voltooi deur gebruik te maak van bekende prosedures en metodes, maar waar die prosedure of metode nie onmiddellik bekend lyk uit die wyse waarop die probleem gestel is nie. As sodanig sal die leerders self moet besluit op die mees toepaslike prosedure of metode om 'n oplossing vir die vraag te vind of om 'n taak te voltooi, en dit kan ook verwag word dat hulle een of meer voorbereidende berekenings moet uitvoer of een of meer voorbereidende take moet voltooi voor hulle 'n oplossing kan bepaal.

Situasies, waarin 'n verskeidenheid wiskundige en nie-wiskundige inhoud, vaardighede en/of oorwegings uit verskillende onderwerpe in die kurrikulum geneem moet word om 'n probleem te kan verstaan, is ook op die *veelvlakkige proseduresvlak* van die taksonomie.

Take op die *veelvlakkige proseduresvlak* behels veel minder hulp of leiding as die take op die *roetineproseduresvlak* en vereis dat leerders besluite moet neem betreffende toepaslike inhoud, metodes en nie-wiskundige oorwegings om probleme op te los en take te voltooi.

Vlak 4: Redenering en refleksie

Take op hierdie vlak van die taksonomie kan in twee groepe vrae verdeel word:

- Vrae wat 'n besluit, mening of vooruitskouing vereis oor 'n spesifieke scenario gebaseer op berekenings in 'n vorige vraag of op gegewe inligting, (bv. *Die analiseer van berekeninge wat in 'n vorige vraag uitgevoer is, m.b.t. twee verskillende elektrisiteitskoste-opsies en die besluit oor die mees gepaste opsie*)

vir 'n persoon met spesifieke behoeftes; of kritiek lewer op 'n verklaring betreffende misdaadstatistiek in 'n koerantartikel; of 'n voorspelling maak rakende die beraamde inkomste vir 'n besigheid gebaseer op heersende finansiële syfers).

Voorbeelde van *redenering en refleksievrae* sluit in:

- vergelyking van gegewe data oor die prestasie van twee groepe leerders in 'n eksamen en verduideliking van watter groep die beste presteer het volgens die beskikbare data;
- verstrekking van 'n mening oor hoe 'n spesifieke regeringsminister kan reageer op 'n spesifieke stel statistieke;
- ontleding van 'n voltooide inkomste-en-uitgawe staat vir 'n huishouding en die maak van voorstelle aan die lede van die huishouding om hulle uitgawes te verander en hul finansiële posisie te verbeter.

Vir vrae wat vereis dat leerders vrae moet stel en beantwoord oor watter wiskunde hulle nodig het om 'n probleem op te los, selekteer en gebruik hulle daardie wiskundige inhoud, herken die beperkings van die gebruik van wiskunde om die probleem op te los, of oorweeg ander nie-wiskundige tegnieke en faktore wat 'n oplossing vir die probleem kan definieer of bepaal. (*bv. wanneer leerders twee advertensies vir twee verskillende selfoonkontrakte gegee word moet hulle besluit watter metode die mees gepas is om koste van die kontrakte te vergelyk.*) Hulle kan besluit om tabelle van waardes te konstrueer, of grafieke te teken of vergelykings te gebruik. Nadat hulle op 'n gepaste metode besluit het, moet hulle die nodige berekeninge uitvoer en dan sin maak van hul berekeninge om te beslis wat die mees bekostigbare kontrak vir 'n persoon se spesifieke behoeftes is.

Hulle moet ook besef dat ongeag van die wiskundige oplossing van die probleem, die persoon steeds 'n selfoon kan kies gebaseer op persoonlike voorkeur, *bv. kleur of model.*

Voorbeelde van hierdie tipe *redenering en refleksie-vrae* sluit in:

- die gebruik van berekeninge om die waardes van inkomste en uitgawes vir 'n besigheid te bepaal om te besluit of die besigheid se finansiële posisie gesond is;
- vergelyking van bankkoste van twee verskillende soorte rekeninge vir verskeie transaksies en die besluitneming oor die mees gepaste rekening vir 'n persoon met spesifieke behoeftes;
- konstruering van 'n tabel om 'n leningsscenario op te stel, met inagneming van die rente bereken op die lening, die maandelikse paaient en die eindsaldo op die lening elke maand;
- die gebruik van die vorm van die leningsscenario om die effek van veranderings in die rentekoers van die lening en die impak van verhoging van die maandelikse terugbetaling op die werklike koste van die lening te ondersoek
- die ontwerp van verskillende soorte kartonne vir die verpakking van 'n item, vergelyking van kartonne in terme van vermorste spasie (volume) en materiale (oppervlakte-area) en die neem van 'n besluit oor die mees koste-effektiewe karton vir die verpakking van die item.

**D. ADMINISTRATIEWE EN BYSTAND DOKUMENTASIE
(Implementeringdatum: Graad 12 in 2014)**

Bylaag A: Skoolgebaseerde Modereringsvorm

Bylaag B: Bewys van Modereringsvorm (voorbeeld)

Bylaag C: Konsolideringvorm vir Leerders

Bylaag D: Proefmoderering

Bylaag E: Brief van die Skoolhoof

Bylaag F: Gekonsolideerde Puntetaat (voorbeeld)

IEB COPYRIGHT

BYLAAG B: Bewys van Modereringsvorm (kan geheg word aan Bylaag A)

	1^{ste} Konsep	Finale Konsep
Memo aangeheg	Ja / Nee	Ja / Nee
Voorblad	Opmerkings:	Opmerkings:
Letterdruk/uitleg	Korrek / Foutief Probleme:	Korrek/ Foutief Probleme:
Puntetoekenning	Korrek / Foutief Probleme	Korrek / Foutief Probleme
Vlak van vraag aangedui? Is die verspreiding korrek?	Ja/ Nee Probleme	Ja / Nee Probleme
Algemene opmerkings		
Gereed vir druk?	Ja / Nee	Ja/ Nee
Handtekening van moderator		
Datum van moderering		

BYLAAG C



**WISKUNDIGE GELETTERDHEID
KONSOLIDERINGSVORM VIR LEERDERS**

(Moet ingevul word deur die leerder, gekontroleer deur die onderwyser en ingesluit as die 1^{ste} Bladsy van die Leerderlêer)

Eksamennommer:

	Datum van inhandiging	Volgens Bylaag B	Beskrywing van taak	Werklike Punt	%	Gewig (Korrek tot 1 desimale plek)	
1		Toets 1				$\frac{\quad}{10}$	
2		*Toets 2				$\frac{\quad}{10}$	
3		Alternatiewe Taak 1				$\frac{\quad}{10}$	
4		Alternatiewe Taak 2				$\frac{\quad}{10}$	
5		Alternatiewe Taak / Toets				$\frac{\quad}{10}$	
6		Alternatiewe Taak / Toets				$\frac{\quad}{10}$	
7a		Eksamen – Vraestel 1				$\frac{\quad}{20}$	
7b		Eksamen – Vraestel 2				$\frac{\quad}{20}$	
		Totaal (afgerond tot naaste heelgetal)					$\frac{\quad}{100}$

**As 'n eksamen gebruik is as 'n toets moet die finale persentasie van die gekombineerde eksamens gebruik word as die onverwerkte punt.*

VERKLARING VAN LEERDER SE EIE WERK IN HIERDIE LEERDERLÊER

Verklaring deur onderwyser:

Ek verklaar dat, volgens my wete, al die werk in hierdie leerderlêer, deur hierdie leerder self gedoen is.

Geteken: _____ Datum: _____

Verklaring deur die Leerder:

Ek, _____ verklaar dat al die eksterne bronne wat in my lêer gebruik is, na behore aangedui is en dat die res van die werk vervat in hierdie lêer my eie oorspronklike werk is. Ek verstaan dat as dit bevind word as onwaar, ek gediskwalifiseer kan word vir die Nasionale Seniorsertifikaat.

Geteken: _____ Datum: _____

BYLAAG D


**WISKUNDIGE GELETTERDHEID
PROEFMODERERING**

Moet voltooi word en teruggestuur word aan die skool

EKSAMENSENTRUM: _____ DATUM: _____

MODERATOR: _____

Getal Leerders ingeskryf vir Seniorsert.: _____ Getal Leerderlêers gemodereer: _____

ONDERWYSERSLÊER (3 = volledig bereik; 2 = gedeeltelik bereik; 1 = geen bewys)				
	3	2	1	Opmerking(s)
ORGANISASIE				
Dekblad met Sentrumbesonderhede				
Inhoudblad + Verdelers met strokies				
VORMS				
Leerderlêers verskaf volgens IEB-lys				
Brief van skoolhoof				
Modereringvorms: Streek (waar van toepassing)				
PUNTE	SGA		REKORD	
Bylaag F – Hele groep puntestaat				
SGA Rangorde Puntestaat				
REKORDEKSAMEN				
Vraestel 1 – Bewys van skoolgebaseerde moderering (Bylaag B)				
Vraestel 1 – Bereik die gewig volgens denkvlakke				
Vraestel 1 – Gedetailleerde memo beskikbaar				
Vraestel 2 – Bewys van skoolgebaseerde moderering (Bylaag B)				
Vraestel 2 – Bereik die gewig volgens denkvlakke				
Vraestel 2 – Gedetailleerde memo beskikbaar				
TOETS 1				
Minimum van 45 minute				
Bewys van skoolgebaseerde moderering (Bylaag B)				
Gedetailleerde memo beskikbaar				
Standaard van toets				
TOETS 2				
Minimum van 45 minute				
Bewys van skoolgebaseerde moderering (Bylaag B)				
Gedetailleerde memo beskikbaar				
Standaard van toets				
Alternatiewe Assessering 1				
Bewys van skoolgebaseerde moderering (Bylaag B)				
Gedetailleerde memo beskikbaar				
Minimum 1 – 2 uur				
Standaard van taak				
Alternatiewe Assessering 2				
Bewys van skoolgebaseerde moderering (Bylaag B)				
Gedetailleerde memo beskikbaar				
Minimum 1 – 2 uur				
Standaard van taak				
Alternatiewe Assessering / Toets 3				
Gebly by minimumtyd				
Bewys van skoolgebaseerde moderering (Bylaag B)				
Gedetailleerde memo beskikbaar				
Standaard van taak				

Alternatiewe Assessering / Toets 4				
Gebly by Minimumtyd				
Bewys van skoolgebaseerde moderering (Bylaag B)				
Gedetailleerde memo beskikbaar				
Standaard van taak				
LEERDERLÊER				
	3	2	1	Opmerking(s)
Inhoudblad + Verdelers met strokies				
Bylaag B				
REKORDEKSAMEN				
Ingesluit				
Nagesien volgens die memo met toepassing van konsepbepunting waar nodig				
Korrekte punte verskyn op puntestaat				
TOETSE × 2				
Ingesluit				
Nagesien volgens die memo met toepassing van konsepbepunting waar nodig				
Korrekte punte verskyn op puntestaat				
ALTERNATIEWE ASSESSERINGS × 2				
Ingesluit				
Nagesien volgens die memo met toepassing van konsepbepunting waar nodig				
Korrekte punte verskyn op die puntestaat				
ALTERNATIEWE ASSESSERINGS/TOETSE × 2				
Ingesluit				
Nagesien volgens die memo met toepassing van konsepbepunting waar nodig				
Korrekte punte verskyn op puntestaat				

4 Onderwerpe gedek (uitsluitend rekordeksamen)	JA	NEE
2 Verskillende tipes alternatiewe assesserings	JA	NEE

OPMERKINGS: _____

Moderator se handtekening: _____ Datum: _____

Onderwyser se handtekening: _____ Datum: _____

BYLAAG E


**WISKUNDIGE GELETTERDHEID
BRIEF VAN DIE SKOOLHOOF**

Skooladres: _____

Die IEB
Posbus 875
Highlands North
2037

Geagte IEB-moderator

I.S.: SKOOLGEBASEERDE ASSESSERING EN MODERERING VAN SGA IN GRAAD 12

Ons verklaar dat:

Onderwysers van dieselfde vak seker gemaak het dat:	<i>Omkring respons</i>	
hulle gereeld ontmoet het om kwessies rakende standaardisering te bespreek	JA	NEE
die assesseringstake aan leerders gegee volgens die vereiste standaarde is	JA	NEE
die memoranda gebruik vir nasien akkuraat en funksioneel is	JA	NEE
die take deur leerders voltooi volgens die kriteria in die IEB se Vakassesseringsriglyne opgestel is	JA	NEE
nasien volledig en op die toepaslike standaard is	JA	NEE
alle administratiewe prosedures korrek voltooi is	JA	NEE
alle inligting op die 1 ^{ste} bladsy van die portefeulje (Bylaag C) in elke leerder se lêer korrek voltooi is	JA	NEE

Onderwyser: _____

Datum: _____

Skoolhoof: _____

Datum: _____

BYLAAG F


**WISKUNDIGE GELETTERDHEID
VOORBEELD VAN GEKONSOLIDEERDE PUNTESTAAT**

Sentrumnummer: _____

		Leerdersnaam/ Eksamennummer																		
Toetse	Toets 1	Werklike punt																		
		%																		
	Toets 2	Werklike punt																		
		%																		
		20																		
Eksamens	Vraestel 1	Werklike punt																		
		%																		
	Vraestel 2	Werklike punt																		
		%																		
		40																		
Alternatiewe Assessering	Taak 1	Werklike punt																		
		%																		
	Taak 2	Werklike punt																		
		%																		
		20																		
Addisionele Toetse/Take	1	Werklike punt																		
		%																		
	2	Werklike punt																		
		%																		
		20																		
TOTALE PUNT	100																			