



INLEIDING

Die 2014-siklus van die Jaarlikse Nasionale Assessering (JNA 2014) sal toegepas word in alle publieke en aanbevole onafhanklike¹ skole vanaf 16 tot 19 September 2014. Gedurende hierdie periode sal alle leerders in Grade 1- 9 toetse in Taal en Wiskunde skryf en die uitslae sal gebruik word om te kyk of die doelwitte wat daargestel is, bereik is soos uiteengesit in die "*Aksieplan 2014 Gerig op 2025.*"

Aangesien leerders die JNA toets in die derde kwartaal skryf, voorsien die Departement van Basiese Onderwys assesseringsriglyne wat as gids vir elke graad en vak dien en die minimum kurrikuluminhoud aandui wat deur leerders gedek moet word voor die toetse geskryf word. Die assesseringsriglyne dui die omvang aan van die werk wat deur die toets gedek sal word.

SENIOR FASE

In Graad 7 – 9 sal die toetse die werk dek wat deur die Kurrikulum- en Assesseringsbeleidsverklaring (KABV) voorgeskryf word vir die eerste drie kwartale. Die Assesseringsriglyne is in kolomme gerangskik: Inhoudsarea, Onderwerp, Begrippe en Vaardighede en Spesifikasie van Inhoud.

Dit is belangrik om daarop te let dat die 2014 Assesseringsriglyne 'n basiese minimum aandui en nie impliseer dat hierdie beperkte spesifikasie alles insluit wat in hierdie jaar geleer moet word nie. Onderwysers moet heidie riglyne saam met ander onderwys hulpmiddels gebruik.

¹ "Aanbevole" Onafhanklike skole is die skole wat aansoek gedoen het en hulle Graad 3 en 6 leerders geregistreer het om die JNA te skryf vir versekerde waarborg vir Staatsubsidie.

INHOUDSAREA	ONDERWERPE	BEGRIPPE EN VAARDIGHEDE	SPESIFIEKASIE VAN INHOUD Die leerder moet in staat wees om: (m.a.w. doen en weet):-
Getalle, Bewerkings en Verwantskappe	Telgetalle	Berekeninge met telgetalle	Berekeninge wat telgetalle behels : <ul style="list-style-type: none"> • kommutatiewe en assosiatiewe eienskappe van optelling en vermenigvuldiging • distributiewe eienskap van vermenigvuldiging oor optelling en aftrekking • inverse bewerkings • optellingseienskap van 0 • vermenigvuldigingseienskap van 1 • delingseienskap van 0.
		Veelvoude en faktore	Bepaal die KGV en/of die GGD van getalle tot ten minste 3-syfertelgetalle deur inspeksie en faktorisering.
		Bewerkingsmetodes	Bewerkings met gebruik van optelling, aftrekking, vermenigvuldiging, deling en verskillende tegnieke.
		Probleemoplossing	Oplos van probleme met telgetalle wat die volgende insluit : <ul style="list-style-type: none"> • verhouding, koers, spoed, afstand en/of tyd • deling in 'n gegewe verhouding waar die hele gegee is • vermeerdering of vermindering van 'n getal in 'n gegewe verhouding.
	Heelgetalle	Herkenning, ordening, vergelyking en tel van heelgetalle	Herken, orden en/of vergelyk heelgetalle. Tel aan en terug in heelgetalle in enige interval.

INHOUDSAREA	ONDERWERPE	BEGRIPE EN VAARDIGHEDE	SPESIFIEKASIE VAN INHOUD Die leerder moet in staat wees om: (m.a.w. doen en weet):-
		Berekeninge	Optel en/of aftrek en vermenigvuldig en/of deel van heelgetalle.
			Bepaal kwadrate, derdemagte, vierkantwortels en/of derdemagwortels van heelgetalle.
		Probleemoplossing	Probleemoplossing, in konteks, wat veelvuldige bewerkings met heelgetalle behels.
	Ekspone	Voorstelling en vergelyking	Voorstelling en vergelyking van getalle in eksponensiële vorm.
		Herken ek gebruik wette	Herkenning en gebruik van gepaste reëls van bewerkings met getalle wat eksponente, vierkantwortels en derdemagwortels van heelgetalle insluit.
		Bewerkings	Doen berekeninge wat al vier bewerkings behels wat kwadrate, derdemagte, vierkantwortels en/of derdemagwortels insluit.
			Bereken die kwadrate, derdemagte, vierkantwortels en/of derdemagwortels van rasionale getalle.
		Wetenskaplike-notasie	Skryf baie groot getalle in wetenskaplike-notasie.
	Gewone breuke	Berekeningstegnieke	Gebruik kennis van veelvoude en faktore om breuke voor of na bewerkings in die eenvoudigste vorm te skryf.
			Gebruik kennis van ekwivalente breuke om gewone breuke en gemengde getalle op te tel en af te trek.
			Vermenigvuldig gewone breuke en gemengde getalle.

INHOUDSAREA	ONDERWERPE	BEGRIPE EN VAARDIGHEDE	SPESIFIEKASIE VAN INHOUD Die leerder moet in staat wees om: (m.a.w. doen en weet):-
			Gebruik kennis van omgekeerde verhoudings om gewone breuke te deel.
			Probleemoplossing, in konteks, wat gewone breuke en/of gemengde getalle bevat insluitend groepering, verdeling en bepaling van breuke van heelgetalle.
	Desimale breuke	Persentasies	Bereken persentasies van: <ul style="list-style-type: none"> • telgetalle • 'n gedeelte van 'n geheel • vermeerdering of vermindering van heelgetalle.
			Probleemoplossing, in konteks, wat wins en verlies, kortings, enkelvoudige rente en/of lenings behels.
		Ordening en vergelyking van desimale breuke	Orden en vergelyk desimale breuke tot ten minste 3 desimale plekke en rond af tot ten minste 2 desimale plekke.
	Optelling, aftrekking, vermenigvuldiging en deling	Optelling, aftrekking en vermenigvuldiging van desimale breuke tot ten minste 3 desimale plekke. Deling van desimale breuke deur : <ul style="list-style-type: none"> • telgetalle • desimale breuke. Bereken die kwadrate, derdemagte, vierkantwortels en/of derdemagswortels van desimale breuke.	
Herken ekwivalente vorms van gewone breuke, desimale breuke en			

INHOUDSAREA	ONDERWERPE	BEGRIPPE EN VAARDIGHEDE	SPESIFIEKASIE VAN INHOUD Die leerder moet in staat wees om: (m.a.w. doen en weet):-
			persentasies van dieselfde getal.
		Probleemoplossing	Probleemoplossing, in konteks, wat desimale breuke behels en wat afronding insluit waar van toepassing.
Patrone, Funksies en Algebra	Numeriese en meetkundige patrone	Ondersoek en uitbreiding van patrone	<p>Ondersoek en brei numeriese en/of meetkundige patrone uit deur die verwantskappe tussen getalle wat patrone behels, waar te neem, insluitend:</p> <ul style="list-style-type: none"> • voorstelling in diagramvorm • nie beperk tot reekse wat 'n konstante verskil of verhouding behels nie • in tabelle voorgestel • algebraïes voorgestel. <p>Beskryf of bewys die algemene reëls vir verwantskappe en verhoudings in eie woorde of in algebraïese taal.</p>
	Algebraïese uitdrukkings	Algebraïese taal	<p>Identifiseer veranderlikes, konstantes, koëffisiënte en eksponente in gegewe algebraïese uitdrukkings.</p> <p>Optelling en afrekkings van gelyksoortige terme in algebraïese uitdrukkings.</p> <p>Vermenigvuldig die volgende met heelgetalle en eenterme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eenterme • tweeterme • drieterme. <p>Deel die volgende deur heelgetalle en eenterme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eenterme • tweeterme

INHOUDSAREA	ONDERWERPE	BEGRIPE EN VAARDIGHEDE	SPESIFIEKASIE VAN INHOUD Die leerder moet in staat wees om: (m.a.w. doen en weet):-
			<ul style="list-style-type: none"> drieterme.
			Vereenvoudig algebraïese uitdrukkings wat optelling, aftrekking, vermenigvuldiging en deling behels.
			Bereken die kwadrate, derdemagte, vierkantwortels en/of derdemagwortels van 'n enkel algebraïese term of gelyksoortige algebraïese terme.
			Bepaal die numeriese waarde van 'n algebraïese uitdrukking deur substitusie.
	Algebraïese vergelykings	Vergelykings	Los vergelykings op deur <ul style="list-style-type: none"> inspeksie die gebruik van optellings- en vermenigvuldigings-inverses die gebruik van die eksponentwette.
			Stel vergelykings op om probleemsituasies op te los.
	Funksies en verwantskappe	Invoer- en uitvoerwaardes of reëls	Bepaal invoer- en uitvoerwaardes deur die gebruik van: <ul style="list-style-type: none"> vloedigramme tabelle formules en/of vergelykings.

INHOUDSAREA	ONDERWERPE	BEGRIPPE EN VAARDIGHEDE	SPESIFIEKASIE VAN INHOUD Die leerder moet in staat wees om: (m.a.w. doen en weet):-
Ruimte en vorm (meetkunde)	Meetkunde van reguit lyne	Hoekverwantskappe	Herken en beskryf pare hoeke wat gevorm word deur : <ul style="list-style-type: none"> • loodregte lyne • snylyne en/of • ewewydige lyne wat deur 'n dwarslyn gesny word.
		Probleemoplossing	Los meetkundige probleme op deur verwantskappe tussen pare hoeke te gebruik.
	Meetkunde van 2-D vorms	Definisies	Identifiseer en definieer driehoeke in terme van die lengte van hulle sye en/of die grootte van hulle hoeke. Onderskei tussen gelyksydige, gelykbenige en/of reghoekige driehoeke.
			Identifiseer en definieer vierhoeke in terme van hulle sye en/of hoeke. Onderskei tussen parallelogramme, reghoeke, vierkante, ruite, trapesiums en/of vlieërs.
		Gelykvormige en kongruente 2-D vorms	Identifiseer en beskryf die eienskappe van kongruente en/of gelykvormige vorms.
		Probleemoplossing	Oplossing van meetkundige probleme wat onbekende sye en/of hoeke in driehoeke en/of vierhoeke met die gebruik van bekende eienskappe en definisies.
	Transformasie meetkunde	Transformasies	Herken, beskryf en doen translasies, refleksies en rotasies met meetkundige figure en vorms op blokkiespapier.

INHOUDSAREA	ONDERWERPE	BEGRIPE EN VAARDIGHEDE	SPESIFIEKASIE VAN INHOUD Die leerder moet in staat wees om: (m.a.w. doen en weet):-
		Vergrotings en verkleinings	Teken vergrotings en/of verkleinings van meetkundige figure op blokkiespapier en vergelyk in terme van vorm en grootte.
	Meetkunde van 3-D voorwerpe	Klassifiseer 3-D voorwerpe	Beskryf, sorteer en vergelyk kubusse, reghoekige prisma's, driehoekige prisma's, piramides en silinders in terme van vorm van vlakke, die aantal vlakke, hoekpunte en rande.
Meting	Stelling van Pythagoras	Gebruik die Stelling van Pythagoras	<p>Gebruik die Stelling van Pythagoras om in reghoekige driehoeke die lengte van onbekende sye te bereken en laat die irrasionale antwoorde in wortelvorm.</p> <p>Bepaal of 'n driehoek reghoekig is of nie indien die lengtes van die drie sye van die driehoek gegee word.</p>
	Omtrek en oppervlakte van 2-D vorms	Omtrek van veelhoeke en oppervlakte van vierkante, reghoeke, driehoeke en/of sirkels	<p>Gebruik gepaste formules om die omtrek en/of oppervlakte te bereken van:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vierkante • reghoeke • driehoeke • sirkels.
			Bereken die oppervlakte van veelhoeke deur hulle op te deel in reghoeke en/of driehoeke.
			<p>Gebruik en herlei SI-eenhede insluitend:</p> $mm^2 \leftrightarrow cm^2 \leftrightarrow m^2 \leftrightarrow km^2$
Probleme op los, met of sonder die gebruik van 'n sakrekenaar, wat omtrek en oppervlakte van veelhoeke en sirkels insluit.			

INHOUDSAREA	ONDERWERPE	BEGRIPE EN VAARDIGHEDE	SPESIFIEKASIE VAN INHOUD Die leerder moet in staat wees om: (m.a.w. doen en weet):-
	Buite-oppervlakte en volume van 3-D voorwerpe	Buite-oppervlakte, volume en/of kapasiteit van kubusse en/of reghoekige prisma's	Gebruik gepaste formules om die buite-oppervlakte, volume en inhoud (kapasiteit) van kubusse, reghoekige prisma's en/of driehoekige prisma's te bereken.
		SI-eenhede	Gebruik en herlei SI-eenhede, insluitend: $mm^2 \leftrightarrow cm^2$ $cm^2 \leftrightarrow m^2$ $mm^3 \leftrightarrow cm^3$ $cm^3 \leftrightarrow m^3$ $1 cm^3 \leftrightarrow 1 ml$ $1 m^3 \leftrightarrow 1 kl$
			Probleme op los, met of sonder die gebruik van 'n sakrekenaar, wat buite-oppervlakte, volume en kapasiteit behels.
Datahantering	Organisering en opsomming van data	Organisering en opsomming van data	<ul style="list-style-type: none"> • Organiseer en vaslegging van data deur gebruik te maak van telmerkies, tabelle en stam-en-blaar grafieke wat gegroepeerde data insluit. • Opsomming van data wat maatstawwe van sentrale neiging gebruik naamlik: die gemiddeld, mediaan, modus en maatstawwe van verspreiding naamlik die omvang en uitskieters.
	Interpreteer, analiseer en vaslegging van data	Interpreteer data	Lees en interpreteer data voorgestel in woorde, staafgrafieke, dubbele staafgrafieke, histogramme, sirkelgrafieke en gebroke-lyn grafieke.
	Waarskynlikheid	Waarskynlikheid	Bekyk 'n eenvoudige situasie (met gelyke moontlike uitkomst) om alle moontlike uitkomst te lys en om die waarskynlikheid van elke moontlike uitkomst te bepaal deur die gebruik van die definisie van waarskynlikheid.