

VOORGESTELDE BEPLANNING van ONDERRIG en ASSESSERING

Graad 10 Wiskunde 2022

KWARTAAL 1 (47 dae) % voltooi	WEEK 1 (3) W: 1,5%	WEEK 2 W: 4,3%	WEEK 3 W: 6,9%	WEEK 4 W: 9,6%	WEEK 5 W: 12,3%	WEEK 6 W: 15,0%	WEEK 7 W: 17,5%	WEEK 8 W: 20%	WEEK 9 W: 24,0%	WEEK 10 (4) W: 28,0%					
KABV Onderwerp	ALGEBRAÏESE UITDRUKKINGS			KABV bl. 10, 13 & 21		EKSPONENTE, VERGELYKINGS EN ONGELYKHEDEN		KABV bl. 10, 13 & 22		HERSIENING & KONSOLIDASIE		EUKLIDIËSE MEETKUNDE		KABV bl. 10, 14, 15, 25 & 28	
Onderwerp, konsepte, vaardighede en waardes	<ul style="list-style-type: none"> Hersien produk van 'n binoom Vermenigvuldig 'n binoom met 'n trinoom Hersiening van faktorisering gedoen in graad 9 Faktorisering <ul style="list-style-type: none"> Groepering Kwadratiese drieterme Som & Verskil van derdemagte 			Vereenvoudig Algebraïese uitdrukings met breuke Konsolideer met oefeninge oor die afdeling		<ul style="list-style-type: none"> Hersien die getallestelsel reële, rationaal, heelgetalle en nie-reële getalle Eksponente <ul style="list-style-type: none"> Wette Vereenvoudiging van uitdrukings Oplos van vergelykings 		<ul style="list-style-type: none"> Hersien lineêre vergelykings Kwadratiese vegelykings Oplossing van gelykydigheids vergelykings 		<ul style="list-style-type: none"> Woord probleme Lineêre vergelykings Lineêre ongelykhede 		Fokus op eksamen tipe vrae. Gee leerders vrae om te doen in 'n beperkte tyd. Fokus op lees met begrip. <ul style="list-style-type: none"> Ondersoek en maak veronderstellings oor die eienskappe van spesiale driehoewe, vierhoewe en ander poligone. Probeer om die aanames en veronderstellings op 'n logiese metode te bewys (Euklidiese, koordinataaf transformasie meetkunde van Graad 9) Gebruik teenvoorbeline om 'n valse veronderstelling te weerlê. Ondersoek alternatiewe definisies vir verskillende polinome (ingesluit die gelykbenige, gelyksydig en reghoekige driehoek, die vlieer, parallellogram, reghoek, ruit, vierkant en trapesium) 			
Datum Voltooi															
Vereiste voorafkennis	Bewerkings/Operations met heelgetalle en veranderlikes Binoom X binoom, distributiewe wet	Faktorisering: Gemene faktor, Verskil tussen twee vierkante en drieterme Algebraïese breuke	Produkte en faktorisering gedoen	Eksponent wette BODMAS Faktorisering Oplossing van vergelykings	Produk van binome Faktorisering van kwadratiese drieterm Oplossing van algebraïese vergelykings	Oplossing en vereenvoudiging van vergelykings Faktorisering Getallelyn, interval notasie	Alle inhoud afgehandel	Eienskappe van vierhoeke	Eienskappe van vierhoeke	Eienskappe van vierhoeke					
Siyavula															
Bonne om leer te bevorder	https://www.tutonic.org/ ; https://vodacom.mytopdog.co.za/users/login/ ; https://www.khanacademy.org/ ; https://papervideo.co.za/ ; https://papervideo.co.za/free-resources?category=Solution&grade=3&subject=1&language=1 ; HeyMath App from Playstore ; Calculator App from Playstore ; https://www.geogebra.org/?lang=en ; https://www.padowan.dk/download/ ; https://www.desmos.com/ ; https://nrich.maths.org/ ; National Exemplars ; National Examination Papers ; http://bit.ly/GR10-MATHS_PAPERS ; http://webedportal.co.za/ ; https://www.siyavula.com/														
Informele assessering	Google vorm; Kumulatieve Opdragte; Klass Aktiwiteite; Kort klas toets; Klas Besprekings; Voorlegging van oplossings; Vodacom hersiening oefeninge; Khan Akademie Hersiening														
SGA (Formele Assessering)	Ondersoek oor enige onderwerp												Kontrole Toets		

KWARTAAL 2 (53 dae) % voltooi	WEEK 1 (4) W: 31,8 %	WEEK 2 (4) W: 34,5 %	WEEK 3 (4) W: 35,5 %	WEEK 4 (4) W: 35,6 %	WEEK 5 (4) W: 39,6 %	WEEK 6 W: 43,6%	WEEK 7 W: 47,6 %	WEEK 8 W: 51,6 %	WEEK 9 W: 55,6 %	WEEK 10 W: 59,3 %	WEKE 11(3) & 12 W: 63,0 %		
KABV onderwerp	TRIGONOMETRIE KABV bl. 10, 15, 23 & 28			GETALPATRONE KABV bl. 10, 12, 22 & 29		FUNKSIES KABV bl. 10, 12 & 24					ANALITIESE MEETKUNDE KABV bl. 10, 15, 26 & 29		
Onderwerp, konsepte, vaardighede en waardes	1. Definieer die trigonometriese verhoudings $\sin \theta$, $\cos \theta$ en $\tan \theta$, met gebruik van reghoekige driehoeke. 2. Brei die definisies van $\sin \theta$, $\cos \theta$ en $\tan \theta$ uit vir. $0^\circ \leq \theta \leq 360^\circ$. 3. Definieer die resiproke van die trigonometriese verhoudings as $\operatorname{cosec} \theta$, $\sec \theta$ en $\cot \theta$, deur van reghoekige driehoeke gebruik te maak (hierdie drie resiproke moet slegs in graad 10 ondersoek word).	4. Lei die waardes van die trigonometriese verhoudings vir die spesiale hoekte van 0° tot 360° te bepaal. 5. Los eenvoudige trigonometriese vergelykings vir hoekie tussen 0° en 90° op.	6. Gebruik diagramme om die numeriese waardes van verhoudings vir konstante verskil tussen opeenvolgende terme is, en die algemene term (sonder die gebruik van 'n formule: sien Oorsig van inhoud) is dus lineêr.	Patrone: Ondersoek getalpatrone wat lei tot dié waar daar 'n konstante verskil tussen opeenvolgende terme is, en die algemene term (sonder die gebruik van 'n formule: sien Oorsig van inhoud) is dus lineêr.	<ul style="list-style-type: none"> Konsep van 'n funksie Basiese grafiek: $f(x) = x^2$; $f(x) = \frac{1}{x}$; $f(x) = b^x$ Die invloed van a en q in: $y = a.f(x) + q$ Bespreek en verduidelik: Gebied (insetwaardes), terrein (uitsetwaardes), eienskappe van grafieke, asymptote, simmetrije-asse, draaiapunte en afsnitte op die asse.	Tegnieke vir die teken van verskillendefunksies in die vorm: $y = a.f(x) + q$ waar $f(x) = x^2$; $f(x) = \frac{1}{x}$ en $f(x) = b^x$ Skets en interpreteer funksies Bepaal die vergelyking van bestaande funksies.	Bepaal die vergelyking van die verskillendefunksies in die vorm: $y = a.f(x) + q$ waar $f(x) = x^2$; $f(x) = \frac{1}{x}$ en $f(x) = b^x$ Eksamen tipe vrae oor funksies.	Trig grafieke: <ul style="list-style-type: none"> Punt-vir-punt-stipping van basiese grafieke gedefinieer deur, $\sin \theta, \cos \theta, \tan \theta$ Bestudeer die invloed van a en q op die grafieke gedefinieer deur: $y = a \sin \theta + q$; $y = a \cos \theta + q$ en $y = a \tan \theta$ waar $a, q \in \mathbb{Q}$ for $\theta \in [0^\circ; 360^\circ]$ Sketsgrafieke, bepaal die vergelykings van gegewe grafieke en interpreteer grafieke. Let wel: die skets van die grafieke moet gebaseer wees op die beginsels wat geobserveer was.	Hersiening & Konsolidasie Fokus op eksamen tipe vrae. Gee leerders vrae om te doen in 'n beperkte tyd. Fokus op lees met begrip.	Afstand formule Gradient van 'n lyn tussen twee punte Koordinate van die middelpunt	Geintegreerde toepassing van afstand, gradient en middelpunt van 'n lyn.		
Datum Voltooi													
Vereiste voorafkennis	Pythagoras Stipping van punte op die Kartesiese vlak.	Pythagoras Stipping van punte op die Kartesiese vlak		Rekenkundige vaardighede en die observering van getalpatrone	Vergelyking van 'n lyn en die skets daarvan. Punt-vir-punt-stipping	Tegnieke om 'n reguitlyn te skets sonder punt-vir-punt stipping.	Tegnieke om 'n reguitlyn vergelyking te bepaal.	Punt-vir-punt-stipping	Alle inhoud afgehandel.	Pythagoras Stipping van punte op die Kartesiese vlak . Substitusie BODMAS	Pythagoras Stipping van punte op die Kartesiese vlak . Substitusie BODMAS	Pythagoras Stipping van punte op die Kartesiese vlak . Substitusie BODMAS	
Siyavula													
Bonne om leer te bevorder	https://www.tutonic.org/ ; https://vodacom.mytopdog.co.za/users/login/ ; https://www.khanacademy.org/ ; https://papervideo.co.za/ ; https://papervideo.co.za/free-resources?category=Solution&grade=3&subject=1&language=1 ; HeyMath App from Playstore ; Calculator App from Playstore ; https://www.geogebra.org/?lang=en ; https://www.padowan.dk/download/ ; https://www.desmos.com/ ; https://nrich.maths.org/ ; National Exemplars ; National Examination Papers ; http://bit.ly/GR10-MATHS_PAPERS ; http://webedportal.co.za/ ; https://www.siyavula.com/												
Informele assessering	Google vorm; Kumulatieve Opdragte; Klass Aktiwiteite; Kort klas toets; Klas Besprekings; Voorlegging van oplossings; Vodacom hersiening oefeninge; Khan Akademie Hersiening												
SGA (Formele Assessering)	Ondersoek												Kontrole Toets

VOORGESTELDE BEPLANNING van ONDERRIG en ASSESSERING

Graad 10 Wiskunde 2022

KWARTAAL 4 (47 dae)	WEEK 1 (4) W: 97,5 %	WEEK 2 W: 100 %	WEEK 3	WEEK 4	WEEK 5				
KABV onderwerp	EUKLIDIESE MEETKUNDE KABV bl. 10, 14, 25 & 28		Hersiening	Hersiening	Hersiening	Interne Eksamens			
Onderwerp, konsepte, vaardighede en waardes	Toepassing van die vierhoek stellings.	Toepassing van die vierhoek stellings.				Riglyne vir finale eksamens:			
Datum Voltooi						Vraestel 1 2 ure		Vraestel 2 2 ure	
Vereiste voorafkennis	Definisies en Eienskappe van die verskillende vierhoeke.	Definisies en Eienskappe van die verskillende vierhoeke.				Algebraïese uitdrukings, vergelykings en ongelykhede Eksponente	30	Euklidiese meetkunde en meting	30
Siyavula						Getalpatrone	15	Analitiese meetkunde	15
Bronne om leer te bevorder	https://www.tutonic.org/ ; https://vodafone.mytopdog.co.za/users/login/ ; https://www.khanacademy.org/ ; https://papervideo.co.za/ ; https://papervideo.co.za/free-resources?category=Solution&grade=3&subject=1&language=1 ; HeyMath App from Playstore ; Calculator App from Playstore; https://www.geogebra.org/?lang=en ; https://www.padowan.dk/download/ ; https://www.desmos.com/ ; https://nrich.maths.org/ ; National Exemplars ; National Examination Papers; http://bit.ly/GR10-MATHS_PAPERS ; http://wcdeportal.co.za/ ; https://www.siyavula.com/					Funksies en grafieke	30	Trigonometrie	40
Informele assessering	Google vorm; Kumulatiewe Opdragte; Klass Aktiwiteite; Kort klas toets; Klas Besprekings; Voorlegging van oplossings; Vodacom hersiening oefeninge; Khan Akademie Hersiening.					Finansies en groei	10	Statistiek	15
SGA (Formele Assessering)	Kontrole Toets					Waarskynlikheid	15		
	TOTALE AANTAL VAN SGA TAKE: 7					TOTALE PUNT	100	TOTALE PUNT	100
SGA Gewigte	Kwartaal 1 Ondersoek / Projek (15%) en Toets (14%) Kwartaal 2 Opdrag (15%) en Toets (14%) Kwartaal 3 Toets (14%) en Toets (14%) Kwartaal 4 Toets (14%)								