

2021 ATP: Graad 11 – Kwartaal 1: TEGNIESE WISKUNDE

KWARTAAL 1	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7	Week 8	Week 9	Week 10
CAPS Onderwerps	Eksponente en wortels			Vergelykings en ongelykhede			Aard van die wortels	Logaritmes		Analitiese Meetkunde
Onderwerpe/Konsepte, Vaardighede en Waardes	1. Toepassing van eksponentwette in uitdrukkings met rasionnale eksponente. 2. Optel, aftrek, vermenigvuldig en deel van eenvoudige wortels.			Oplos van 1. Kwadratiese vergelykings (deur faktorisering en deur die gebruik van die kwadratiese formule); 2. Vergelykings met twee onbekendes; een wat lineêr is en die ander 'n kwadratiese vergelyking algebraïes of grafies.			<ul style="list-style-type: none"> Verken die aard van die wortels deur die waarde van $b^2 - 4ac$. 	<ul style="list-style-type: none"> Demonstreer en verstaan van die definisie van 'n logaritme en enige wette benodig vir die oplos van werklike lewensprobleme. 		<ul style="list-style-type: none"> Use a Cartesian co-ordinate system to determine: <ul style="list-style-type: none"> the equation of a line through two given points; the equation of a line through one point and parallel or perpendicular to a given line; and the angle of inclination of a line.
SBA	Ondersoek of projek						Toets			

2021 ATP: Graad 11 – Kwartaal 2: TEGNIESE WISKUNDE

TERM 2	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7	Week 8	Week 9	Week 10
CAPS Onderwerp	Analitiese Meetkunde (vervolg)	Funksies en grafieke				Euklidiese Meetkunde			Trigonometrie	
	<ul style="list-style-type: none"> Gebruik 'n Kartesiese koördinaat stelsel om die volgende te bepaal: <ul style="list-style-type: none"> Die vergelyking van 'n lyn deur een punt en ewewydig of loodreg op 'n gegewe lyn; en die hoek van inklinasie van die lyn. 	1. Hersien die effek van die grande a en q op die grafiek. Ondersoek die effek van p op die grafiek van die funksie gedefinieer deur: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. $y = f(x) = a(x + p)^2 + q$ 1.2. $y = f(x) = ax^2 + bx + c$ 1.3. $y = \frac{a}{x} + q$ 1.4. $y = a.f(x) = a.b^x + q, b > 0$ en $b \neq 1$ 2. $x^2 + y^2 = r^2$ $y = \pm\sqrt{r^2 - x^2}$ $y = +\sqrt{r^2 - x^2}$ $y = -\sqrt{r^2 - x^2}$				Aanvaar die resultate gestig in vorige grade as aksiomas en ook dat 'n raaklyn op 'n sirkel loodreg is met die radius getrek met die punt van kontak.. Ondersoek en pas die stellings van sirkelmeetkunde toe: <ul style="list-style-type: none"> Die lyn getrek vanaf die middle van die sirkel loodreg op die koord, halfeer die koord.; Die middelloodlyn van 'n koord gaan deur die middelpunt van die sirkel; Die middelpuntshoek onderspan deur die boog is dubbel die grootte van die hoek op die omtrek wat onderspan word deur dieselfde boog. (aan dieselfde kant van die boog as die middelpunt) Hoeke aan dieselfde kant van 'n koord en wat onderspan word deur die koord, is ewe groot; Teenoorstaande hoeke van 'n koordevierhoek is supplementer; Buitehoek van 'n koordevierhoek is gelyk aan die teenoorstaande binnehoek; Twee raaklyne getrek van 'n punt buite die sirkel is ewe lank; Radius is loodreg op die raaklyn en Die hoek tussen die raaklyn van die sirkel en die koord getrek vanaf die punt van kontak, is gelyk aan die hoek in die teenoorstaande segment. 			1. Hersien trig verhoudings in die oplossing van reghoekige driehoeke in al 4 kwadrante. (Graad 10). 2. Toepassing van die sine, cosine en area reëls. 3. Gebruik sine, cosine en area reëls in die oplossing van twee dimensionele probleme 4. Teken die grafieke van die funksies gedefinieer deur: $y = k \sin x,$ $y = k \cos x,$ $y = \sin(kx),$ en $y = \cos(kx).$	
SBA	Tutoriaal					Toets				

2021 ATP: Graad 11 – Kwartaal 3: TEGNIESE WISKUNDE

KWARTAAL 3	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7	Week 8	Week 9	Week 10
CAPS Onderwerp	Trigonometrie		Sirkels, hoeke en hoeksbeweging				Finansies, groei en verlies		Meeting	
	5. Teken die grafiek van die funksies gedefinieer deur $y = \sin(x + p)$ and $y = \cos(x + p)$ 6. Ontwikkel die sine en cosine kurwe. 7. Trigonometriese vergelykings. 8. Bekendstelling en toepas van identiteite		<ul style="list-style-type: none"> Hoeke en koorde Grade en radiale Sektore en segmente Hoek- en omtreksnelheid. 				Gebruik die enkelvoudige en saamgestelde groei en verlies formule $A = P(1 \pm in)$ en $A = P(1 \pm i)^n$ om probleme op te los (insluitend rente, huurkoop, inflasie, populasie groei en ander werklike lewensprobleme .) Die effek van verskillende periodes van saamgestelde groei en verlies (insluitend effektiewe rente koers).		Die oplos van probleme m.b.t. volume en buiteoppervlakte van soliede figure gebestudeer in vorige grade en kombinasies van daardie figure om 'n meer komplekse soliede figuur te maak. 1. Buiteoppervlakte en volume van regte prisma's, silinders, piramides, kegels en sferen en die kombinasie van daardie meetkundige figure. 2. Die effek op die volume en buiteoppervlakte wanneer enige demensie met 'n skaalfaktor van k vermenigvuldig word. 3. Bepaal die area van 'n onreëlmatige figuur m.b.v. die mid-ordinaat reël.	
SBA	Toets						Toets			

2021 ATP: Kwartaal 4: TEGNIESE WISKUNDE GRAAD 11

KWARTAAL 4	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7	Week 8	Week 9	Week 10	EKSAMEN																						
	Hersiening				Finale Eksamen																												
SBA	Toets (oor hersiene werk)										<table border="1"> <tr> <td>Vraestel 1 3 ure</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Algebraïese uitdrukkings, vergelykings, ongelykhede en aard van die wortels</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Funksies en grafieke</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Finansies, groei en verlies</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>TOTALE PUNT</td> <td>150</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>Vraestel 2 3 ure</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Euklidiese Meetkunde</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Analitiese Meetkunde</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Trigonometrie</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Meeting, Sirkels, hoeke en hoeksbeweging.</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>TOTALE PUNT</td> <td>150</td> </tr> </table>	Vraestel 1 3 ure		Algebraïese uitdrukkings, vergelykings, ongelykhede en aard van die wortels	90	Funksies en grafieke	45	Finansies, groei en verlies	15	TOTALE PUNT	150	Vraestel 2 3 ure		Euklidiese Meetkunde	40	Analitiese Meetkunde	25	Trigonometrie	50	Meeting, Sirkels, hoeke en hoeksbeweging.	35	TOTALE PUNT	150
Vraestel 1 3 ure																																	
Algebraïese uitdrukkings, vergelykings, ongelykhede en aard van die wortels	90																																
Funksies en grafieke	45																																
Finansies, groei en verlies	15																																
TOTALE PUNT	150																																
Vraestel 2 3 ure																																	
Euklidiese Meetkunde	40																																
Analitiese Meetkunde	25																																
Trigonometrie	50																																
Meeting, Sirkels, hoeke en hoeksbeweging.	35																																
TOTALE PUNT	150																																
TOTAL AANTAL SBA TAKE 7 Kwartaal 1 Ondersoek / Projek (15%) en Toets (10%), Kwartaal 2 Tutoriaal (15%) en Toets (10%) Kwartaal 3 Toets (10 %) en Toets (10%) Kwartaal 4 Finale Eksamen																																	