



# CAMI Sagteware gekoppel aan KABV: **Wiskunde**

Graad 7 KABV Kurrikulum		
TERMYN 1		
ONDERWERP	INHOUD	CAMI Sleutels
<p><b>1.1 Heelgetalle</b></p>	<p><b>Hoofrekene</b> Hersien die volgende werk van graad 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermenigvuldiging van heelgetalle tot minstens <math>12 \times 12</math></li> <li>• Vermenigvuldigingsfeite vir:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ene en tiene met veelvoude van 10</li> <li>- ene en tiene met veelvoude van 100</li> <li>- ene en tiene met veelvoude van 1 000</li> <li>- ene en tiene met veelvoude van 10 000</li> </ul> </li> <li>• Omgekeerde bewerkings tussen vermenigvuldiging en deling.</li> </ul> <p><b>Ordering en vergelyking van heelgetalle</b> Hersien die volgende werk van graad 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordering, vergelyking en voorstelling van getalle tot minstens 9-syferheelgetalle.</li> <li>• Herkenning en voorstelling van priemgetalle tot minstens 100.</li> <li>• Afronding van getalle tot die naaste 10, 100 of 1 000.</li> </ul> <p><b>Eienskappe van heelgetalle</b> Hersien die volgende werk van graad 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herken en gebruik die kommutatiewe, assosiatiewe, distributiewe eienskappe van heelgetalle.</li> <li>• Herken en gebruik 0 in terme van sy optellingseienskap (identiteitselement vir optelling).</li> <li>• Herken en gebruik 1 in terme van</li> </ul>	<p><b>1.9.3</b> <b>3.5.4.1</b> <b>3.5.4.2</b> <b>3.5.4.3</b></p> <p><b>1.8.1.2</b> <b>1.8.2.4</b> <b>1.8.2.5</b></p> <p><b>1.7.1.6</b> <b>1.7.1.7</b></p> <p><b>1.7.7.3</b> <b>1.7.7.5</b></p> <p><b>4.4.1.1</b> <b>4.4.1.2</b></p> <p><b>1.7.5.1</b> <b>1.7.5.2</b></p>



# CAMI Sagteware gekoppel aan KABV: **Wiskunde**

	<p>sy vermenigvuldigingseienskap (identiteitselement vir vermenigvuldiging).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•</li></ul> <p><b>Berekeninge met heelgetalle</b> Hersien die volgende werk van graad 6:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Optelling en aftrekking van heelgetalle tot minstens 6-syfer - heelgetalle.</li><li>• Vermenigvuldiging van minstens 4-syferheelgetalle met 2-syfer - heelgetalle.</li><li>• Deling van minstens 4-syferheelgetalle deur 2-syferheelgetalle.</li><li>• Doen berekeninge met heelgetalle deur al vier bewerkings te gebruik – gebruik skatting en sakrekenaar waar gepas.</li></ul> <p><b>Berekeningstegnieke</b> Gebruik 'n verskeidenheid tegnieke om sowel skriftelike as hoofberekeninge met heelgetalle te doen, insluitend:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Skatting</li><li>• Optel, aftrek en vermenigvuldiging in kolomme</li><li>• Langdeling</li><li>• Afronding en kompensasie</li><li>• Gebruik van 'n sakrekenaar</li></ul> <p><b>Veelvoude en faktore:</b> Hersien die volgende werk wat in graad 6 gedoen is:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Veelvoude van 2-syferheelgetalle en 3-syferheelgetalle</li><li>• Faktore van 2-syferheelgetalle en 3-syferheelgetalle</li><li>• Priemfaktore van getalle tot</li></ul>	<p>1.7.5.3 1.7.5.4 1.7.5.5 1.7.5.6 1.7.5.7 1.7.5.8</p> <p>1.2.6.9 1.3.7.4 1.7.10.10</p> <p>1.4.4.4 1.4.4.5</p> <p>1.5.5.8</p> <p>4.7.2.1</p>
--	---	--



# CAMI Sagteware gekoppel aan KABV: **Wiskunde**

	<p>minstens 100</p> <p>Stel 'n lys van priemfaktore op van getalle tot minstens 3-syferheelgetalle.</p> <p>Bepaal die KGV en GGD van getalle tot minstens 3-syferheelgetalle deur inspeksie of faktorisasie.</p> <p><b>Probleemoplossing:</b> Oplossing van probleme met heelgetalle, insluitend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergelyking van twee of meer hoeveelhede van dieselfde soort (verhoudings).</li> <li>• Vergelyking van twee hoeveelhede van verskillende soorte (koers).</li> <li>• Deel in gegewe verhouding waar die hele gegee is.</li> </ul> <p>Oplossing van probleme wat heelgetalle, persentasies en desimale breuke in finansiële kontekste behels soos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wins, verlies en afslag</li> <li>• Begrotings</li> <li>• Rekeninge</li> <li>• Lenings / huurkoop</li> <li>• Enkelvoudige rente</li> </ul>	<p>1.8.1.4</p> <p>1.8.1.5</p> <p>1.8.1.6</p> <p>1.8.1.7</p> <p>1.8.1.8</p> <p>3.8.7.3</p> <p>2.6.1.1</p> <p>2.6.1.2</p> <p>2.6.1.3</p> <p>2.6.1.4</p> <p>10.6.2.3</p> <p>10.6.2.4</p> <p>10.7.1.1</p> <p>10.7.1.2</p>
<p><b>1.2</b> <b>Eksponente</b></p>	<p><b>Hoofrekene</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bepaal kwadrate tot minstens <math>12^2</math> en hul vierkantwortels.</li> <li>• Bepaal die derde mag tot minstens <math>6^3</math> en hul derdemagswortels.</li> </ul> <p><b>Vergelyking en voorstelling van getalle in eksponensiële vorm:</b></p>	<p>1.8.3.1</p> <p>1.8.3.2</p> <p>1.8.3.3</p>



# CAMI Sagteware gekoppel aan KABV: **Wiskunde**

	<ul style="list-style-type: none"><li>Vergelyk en stel heelgetalle voor in eksponensiële vorm: <math>a^b = a \times a \times a \dots</math> vir b die getal faktore.</li></ul> <p><b>Berekeninge met getalle in eksponensiële vorm:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Herken en gebruik die gepaste wette van bewerkings met eksponente, vierkantwortels en derdemags -wortels.</li><li>Doen berekeninge met al vier bewerkings deur getalle in eksponensiële vorm te gebruik, beperk tot eksponente tot 5, en vierkantwortels en derdemagswortels</li></ul> <p><b>Probleemoplossing</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Los probleme in konteks op wat getalle in eksponensiële vorm behels</li></ul>	<b>1.8.4.1</b> <b>4.3.1.1</b>
<b>3.5</b> <b>Konstruksie van meetkundige figure</b>	<p><b>Meting van hoeke</b></p> <p>Gebruik 'n gradeboog om hoeke te meet en te klassifiseer in terme van:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><math>&lt;90^\circ</math> (skerp hoeke)</li><li>Regte hoeke</li><li><math>&gt;90^\circ</math> (stomphoeke)</li><li>Gestrekte hoeke</li><li><math>&gt;180^\circ</math> (inspringende hoeke)</li></ul> <p><b>Konstruksies</b></p> <p>Konstrueer meetkundige figure akkuraat deur 'n passer, liniaal en gradeboog te gebruik, insluitend:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Hoeke, akkuraat tot een graad</li><li>Sirkels</li><li>Parallel lyne</li></ul>	<b>8.1.4.1</b> <b>8.1.4.2</b> <b>8.1.6.1</b> <b>8.1.6.2</b> <b>8.1.6.3</b> <b>8.1.6.4</b>



# CAMI Sagteware gekoppel aan KABV: **Wiskunde**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loodregte lyne</li> </ul>	
<p><b>3.1</b> <b>Meetkunde van 2D vorms</b></p>	<p><b>Klassifikasie van 2D vorms</b> Beskryf, sorteer, benoem en vergelyk driehoeke volgens hulle kante en hoeke deur op die volgende te fokus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gelyksydige driehoeke</li> <li>• Gelykbenige driehoeke</li> <li>• Reghoekige driehoeke</li> </ul> <p>Beskryf, sorteer, benoem en vergelyk vierhoeke in terme van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lengte van sye</li> <li>• Parallele en loodregte lyne</li> <li>• Grootte van hoeke (regte hoeke / nie)</li> </ul> <p>Beskryf en benoem dele van 'n sirkel.</p> <p><b>Gelykvormige en kongruente 2D vorms</b> Herken en beskryf gelykvormige en kongruente figure deur vergelyking van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorm</li> <li>• Grootte</li> </ul> <p><b>Probleemoplossing</b> Los eenvoudige meetkundige probleme op wat onbekende sye en hoeke in driehoeke en vierhoeke behels deur bekende eienskappe en definisies te gebruik.</p>	<p><b>8.3.1.1</b> <b>8.3.1.2</b> <b>8.3.1.3</b> <b>8.3.2.1</b> <b>8.3.3.1</b> <b>8.3.4.1</b></p> <p><b>8.5.1.1</b> <b>8.5.1.2</b></p> <p><b>8.3.7.1</b> <b>8.3.5.1</b></p> <p><b>8.4.2.1</b></p>
<p><b>3.3</b> <b>Meetkunde van Reguit lyne</b></p>	<p><b>Definieer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lynsegment</li> <li>• Straal</li> <li>• Reguit lyn</li> <li>• Ewewydige lyne</li> <li>• Loodlyne</li> </ul>	
	<b>TERMYN 2</b>	
<b>1.4</b>	<b>Ordering, vergelyking en</b>	<b>2.2.1.1</b>



# CAMI Sagteware gekoppel aan KABV: **Wiskunde**

<p><b>Gewone breuke</b></p>	<p><b>vereenvoudiging van breuke</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hersien:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- vergelyk en orden gewone breuke, insluitend veral tiendes en honderdstes <b>2.2.2.4</b></li> <li>- uitbreiding tot duisendstes <b>2.2.2.5</b></li> <li><b>2.2.2.6</b></li> <li><b>2.2.2.7</b></li> <li><b>2.2.2.8</b></li> </ul> </li> </ul> <p><b>Berekeninge met breuke</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hersien die volgende werk wat in graad 6 gedoen is: <b>2.2.3.1</b></li> <li>- optelling en aftrekking van gewone breuke, insluitend gemengde getalle, beperk tot breuke met dieselfde noemer of waar die een noemer 'n veelvoud is van die ander <b>2.2.3.2</b></li> <li><b>2.2.3.3</b></li> <li><b>2.2.3.4</b></li> <li><b>2.2.3.5</b></li> <li><b>2.2.3.6</b></li> <li><b>2.2.3.7</b></li> <li>- bepaal breuke van heelgetalle <b>2.2.3.8</b></li> <li>• Brei optelling en aftrekking uit na breuke waarvan die een noemer nie 'n veelvoud van die ander is nie. <b>2.2.3.9</b></li> <li><b>2.2.3.10</b></li> <li>• Vermenigvuldiging van gewone breuke, insluitend gemengde getalle en nie beperk tot breuke waarvan een noemer 'n veelvoud van die ander is nie. <b>2.2.4.1</b></li> <li><b>2.2.4.2</b></li> <li><b>2.2.4.3</b></li> <li><b>2.2.4.4</b></li> <li><b>2.2.5.1</b></li> <li><b>2.2.5.10</b></li> <li><b>2.2.5.2</b></li> </ul> <p><b>Berekeningstegnieke</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Omskakeling van gemengde getalle na gewone breuke om daarmee berekeninge te doen. <b>2.2.5.3</b></li> <li><b>2.2.5.4</b></li> <li><b>2.2.5.7</b></li> <li><b>2.2.5.8</b></li> <li><b>2.2.5.9</b></li> <li><b>2.1.5.3</b></li> <li><b>2.1.5.6</b></li> </ul> <p><b>Probleemoplossing</b></p>	
-----------------------------	---	--



# CAMI Sagteware gekoppel aan KABV: **Wiskunde**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los probleme in konteks op wat gewone breuke en gemengde getalle behels, insluitend groepering, verdeling en die bepaling van breuke van heelgetalle.</li> </ul> <p><b>Persentasies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bepaal persentasies van heelgetalle.</li> <li>• Bereken die persentasie van 'n deel van 'n geheel.</li> <li>• Bereken persentasie-toename en –afname van heelgetalle.</li> <li>• Los probleme m.b.t. persentasies in konteks op.</li> </ul> <p><b>Ekwivalente vorms</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herken en gebruik ekwivalente vorms van gewone breuke met 1-syfer- of 2-syfernoemers (breuke waarvan een noemer 'n veelvoud van die ander is).</li> <li>• Herken ekwivalensie tussen gewone breuke en desimale breukvorms van dieselfde getal.</li> <li>• Herken ekwivalensie tussen gewone breuke, desimale breuke en persentasievorms van dieselfde getal.</li> </ul>	<p>4.8.1.1 4.8.4.1</p> <p>2.1.4.4 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9</p> <p>2.4.1.1 2.4.1.2 2.4.2.1 2.4.2.2 2.4.2.3 2.4.3.1 2.4.3.2 2.4.3.3 2.4.3.4 2.4.4.1 2.4.4.2 2.4.5.1 2.4.5.2 2.4.6.1 2.4.6.2</p>
<p><b>1.5</b> Desimale breuke</p>	<p><b>Ordering en vergelyking van desimale breuke</b> Hersien die volgende wat in Graad 6 gedoen is:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tel aan en terug in desimale breuke tot minstens twee desimale plekke</li> <li>• Vergelyk en orden desimale</li> </ul>	<p>2.3.1.10 2.3.1.2 2.3.1.3 2.3.1.5 2.3.1.6 2.3.1.7 2.3.1.8</p>



# CAMI Sagteware gekoppel aan KABV: **Wiskunde**

	breuke tot minstens twee desimale plekke	2.3.1.9
	• Plekwaarde van syfers tot minstens twee desimale plekke	2.3.2.2
	• Afronding van desimale breuke tot minstens 1 desimale plek	2.3.2.3
		2.3.2.5
		2.3.3.1
		2.3.4.2
		2.3.4.3
	Uitbreiding van die bogenoemde tot desimale breuke tot minstens drie desimale plekke en afronding tot minstens 2 desimale plekke.	2.3.4.7
		2.3.4.8
		2.3.5.10
		2.3.5.6
		2.3.6.1
	<b>Berekeninge met desimale breuke</b>	2.3.6.4
	Hersien die volgende wat in Graad 6 gedoen is:	2.3.6.7
	• Optelling en aftrekking van desimale breuke van minstens twee desimale plekke	2.3.7.4
	• Vermenigvuldiging van desimale breuke met 10 en 100	2.3.7.7
		2.3.7.7
		2.3.7.8
		2.3.7.9
		2.3.9.1
		2.3.9.5
		2.3.9.6
	Uitbreiding van optelling en aftrekking tot desimale breuke van minstens drie desimale plekke.	3.4.6.7
		3.4.6.8
	Vermenigvuldig desimale breuke om die volgende in te sluit:	3.4.7.1
	• Desimale breuke tot minstens 3 desimale plekke met heelgetalle	3.4.7.2
	• Desimale breuke tot minstens 2 desimale plekke met desimale breuke tot minstens 1 desimale plek	3.4.7.3
		3.4.7.4
		3.4.7.5
		3.4.7.6
		3.4.7.7
		3.4.7.8
	Deel desimale breuke om die volgende in te sluit: desimale breuke tot minstens 3 desimale plekke deur heelgetalle.	
	<b>Berekeningstegnieke</b>	





# CAMI Sagteware gekoppel aan KABV: **Wiskunde**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gebruik kennis van plekwaarde om die aantal desimale plekke in die resultaat te skat voordat berekeninge gedoen word</li><li>• Gebruik afronding en 'n sakrekenaar om die resultaat te toets waar van toepassing</li></ul> <p><b>Probleemoplossing</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los probleme, wat desimale breuke behels, in konteks op</li></ul> <p><b>Ekwivalente breuke</b> Hersien die volgende wat in Graad 6 gedoen is:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Herken ekwivalensie tussen gewone breuk- en desimale breukvorms van dieselfde getal</li><li>• Herken ekwivalensie tussen gewone breukvorms, desimale breukvorms en persentasievorms van dieselfde getal</li></ul>	<p><b>3.8.5.3</b></p> <p><b>2.3.5.10</b></p>
<p><b>2.2</b> <b>Funksies en verwantskappe</b></p>	<p><b>Inset- en uitsetwaardes</b> Bepaal inset-, uitsetwaardes of reëls vir patrone en verwantskappe deur die gebruik van:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vloediagramme</li><li>• Tabele</li><li>• Formules</li></ul> <p><b>Ekwivalente vorms</b> bepaal, interpreteer en staaf ekwivalensie van verskillende beskrywings van dieselfde verhouding of reël wat soos volg voorgestel word:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Woordeliks</li><li>• In vloediagramme</li><li>• In tabelle</li></ul>	<p><b>3.2.6.3</b> <b>4.1.3.5</b></p>



# CAMI Sagteware gekoppel aan KABV: **Wiskunde**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deur formules</li><li>• Deur getalle sinne</li></ul>	
<b>4.1</b> Oppervlak en omtrek van 2D vorms	<b>Oppervlak en omtrek</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bereken die omtrek van reëlmatige en niereëlmatige veelhoek</li><li>• Gebruik gepaste formules om die omtrek en area van die volgende te meet:<ul style="list-style-type: none"><li>- Vierkante</li><li>- Reghoeke</li><li>- Driehoek</li></ul></li></ul> <b>Berekening en probleemoplossing</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los probleme op wat die omtrek en area van veelhoeke behels</li><li>• Bereken tot minstens 1 desimale plek</li><li>• Gebruik van en herleiding tussen geskikte SI eenhede, insluitend: <math>mm^2 \leftrightarrow cm^2</math> <math>cm^2 \leftrightarrow m^2</math></li></ul>	<b>9.1.3.6</b> <b>9.3.2.6</b> <b>9.3.1.8</b> <b>9.3.3.1</b> <b>9.3.3.3</b> <b>9.3.5.1</b> <b>9.3.5.2</b>
<b>4.2</b> Oppervlak en volume van 3D voorwerpe	<b>Oppervlak en volume</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gebruik geskikte formules om die oppervlak, volume en kapasiteit van die volgende te meet:<ul style="list-style-type: none"><li>- Kubusse</li><li>- Reghoekige prisma's</li></ul></li><li>• Beskryf die onderlinge verwantskap tussen oppervlak en volume van die bogenoemde voorwerpe</li></ul> <b>Berekening en probleemoplossing</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los probleme op wat die oppervlak, volume en kapasiteit behels</li></ul>	<b>9.5.2.1</b> <b>9.5.2.2</b>



# CAMI Sagteware gekoppel aan KABV: **Wiskunde**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gebruik van en herleiding tussen geskikte SI eenhede, insluitend:<ul style="list-style-type: none"><li>- <math>mm^2 \leftrightarrow cm^2</math></li><li>- <math>cm^2 \leftrightarrow m^2</math></li><li>- <math>mm^3 \leftrightarrow cm^3</math></li><li>- <math>cm^3 \leftrightarrow m^3</math></li></ul></li><li>• Gebruik ekwivalensie tussen eenhede tydens probleemoplossing: <math>cm^3 \leftrightarrow ml</math> ; <math>m^3 \leftrightarrow kl</math></li></ul>	<b>9.1.3.7</b>
	<b>TERMYN 3</b>	
<b>2.1 Numeriese en meetkundige patrone</b>	<b>Ondersoek en brei patrone uit</b> Ondersoek en brei numeriese en meetkundige patrone uit deur die verwantskappe tussen getalle, insluitend patrone, waar te neem: <ul style="list-style-type: none"><li>• Voorstelling in fisiese of diagramvorm</li><li>• Nie beperk tot reekse wat 'n konstante verskil of verhouding behels nie</li><li>• Wat die leerder self geskep het</li><li>• In tabelle voorgestel</li></ul> Beskryf en bewys die verhoudings of verwantskappe wat waargeneem is in eie woorde.	<b>3.2.5.3</b> <b>3.2.5.4</b> <b>4.1.2.7</b> <b>4.1.2.10</b> <b>4.1.1.7</b>
<b>2.2 Funksies en verwantskappe</b>	<b>Inset- en uitsetwaardes</b> Bepaal inset-, uitsetwaardes of reëls vir patrone en verwantskappe deur die gebruik van: <ul style="list-style-type: none"><li>• Vloeidiagramme</li><li>• Tabelle</li><li>• Formules</li></ul> <b>Ekwivalente vorms</b> bepaal, interpreteer en staaf ekwivalensie van verskillende	<b>3.2.6.3</b> <b>4.1.3.5</b>



# CAMI Sagteware gekoppel aan KABV: **Wiskunde**

	beskrywings van dieselfde verhouding of reël wat soos volg voorgestel word: <ul style="list-style-type: none"><li>• Woordeliks</li><li>• In vloeiogramme</li><li>• In tabelle</li><li>• Deur formules</li><li>• Deur getallesinne</li></ul>	
<b>2.3</b> <b>Algebraïese uitdrukkings</b>	<b>Algebraïese taal</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Herken en interpreteer reëls of verwantskappe wat in simboliese vorm voorgestel word</li><li>• Identifiseer veranderlikes en onveranderlikes in formules en vergelykings</li></ul>	<b>3.2.6.1</b> <b>3.2.7.1</b> <b>3.2.7.2</b> <b>3.2.7.3</b> <b>3.2.7.4</b> <b>4.1.3.8</b> <b>4.1.8.1</b> <b>4.1.8.2</b>
<b>2.4</b> <b>Algebraïese vergelykings</b>	<b>Getallesinne</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Skryf getallesinne om die probleemsituasie te beskryf</li><li>• Analiseer en interpreteer getallesinne wat 'n gegewe situasie beskryf</li><li>• Oplossing en voltooiing van getallesinne deur:<ul style="list-style-type: none"><li>- Inspeksie</li><li>- Probeer en verbeter</li></ul></li><li>• Bepaal die numeriese waarde van 'n uitdrukking deur substitusie</li></ul>	<b>3.5.7.1</b> <b>4.1.2.4</b> <b>4.1.3.1</b> <b>4.1.3.2</b> <b>4.1.3.3</b> <b>4.1.3.7</b> <b>4.2.1.1</b>
<b>2.5</b> <b>Grafieke</b>	<b>Interpretasie van grafieke</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analiseer en interpreteer globale grafieke of situasies waarin die probleme voorkom met spesiale fokus op die volgende neigings en eienskappe:<ul style="list-style-type: none"><li>- Lineêr of nie-lineêr</li><li>- Konstante, vermeerdering of vermindering</li></ul></li></ul>	



# CAMI Sagteware gekoppel aan KABV: **Wiskunde**

	<b>Teken van grafieke</b> Teken globale grafieke deur gegewe beskrywings van 'n probleemsituasie te gebruik en identifiseer dit volgens die bogenoemde eienskappe.	
<b>3.4</b> <b>Transformasie</b> <b>Meetkunde</b>	<b>Transformasie</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Herken, beskryf en gebruik verplasing, refleksies en rotasies van meetkundige figure en vorms op grafiekpapier</li><li>• Identifiseer en teken simmetrie - lyne in meetkundige figure</li></ul> <b>Vergrotings en verkleinings</b> Teken vergrotings en verkleinings van meetkundige figure op grafiekpapier en vergelyk dit in terme van vorm en grootte.	<b>8.10.2.1</b> <b>8.10.2.2</b> <b>8.10.2.3</b> <b>8.10.4.1</b> <b>8.10.4.2</b> <b>8.10.5.1</b>
<b>3.2</b> <b>Meetkunde van</b> <b>3D voorwerpe</b>	<b>Klassifikasie van 3D voorwerpe</b> Beskryf, sorteer en vergelyk veelvlakke figure in terme van: <ul style="list-style-type: none"><li>• Vorm en aantal vlakke</li><li>• Aantal hoekpunte</li><li>• Aantal rande</li></ul> <b>Bou van 3D modelle</b> Hersien die gebruik van nete om modelle van meetkundige driedimensionele voorwerpe te skep, insluitend: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kubusse</li><li>• Prisma's</li></ul>	<b>8.1.2.4</b> <b>8.1.2.5</b>
	<b>TERMYN 4</b>	
<b>1.3</b> <b>Heelgetalle</b>	<b>Tel, ordening en vergelyking van heelgetalle</b>	<b>2.5.1.1</b>



# CAMI Sagteware gekoppel aan KABV: **Wiskunde**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tel aan en terug in heelgetalle vir enige intervalle</li> <li>Herken, orden en vergelyk heelgetalle</li> </ul> <p><b>Berekeninge met heelgetalle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Optel en aftrek met heelgetalle</li> </ul> <p><b>Eienskappe van heelgetalle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Herken en gebruik die kommutatiewe en assosiatiewe eienskap van heelgetalle</li> </ul> <p><b>Probleemoplossing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los probleme in konteks op wat optelling en aftrekking met heelgetalle behels</li> </ul>	<p>2.5.1.2 2.5.1.3 2.5.1.4 2.5.1.5 2.5.1.6 2.5.2.1 2.5.2.2 2.5.2.3 2.5.2.4 2.5.4.1 2.5.4.2 2.5.5.1 2.5.5.2 3.8.1.8 2.5.3.1 2.5.3.3</p>
<p><b>2.1</b> <b>Numeriese en meetkundige patrone</b></p>	<p><b>Ondersoek en brei patrone uit</b> Ondersoek en brei numeriese en meetkundige patrone uit deur die verwantskappe tussen getalle, insluitend patrone, waar te neem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Voorstelling in fisiese of diagramvorm</li> <li>Nie beperk tot reekse wat 'n konstante verskil of verhouding behels nie</li> <li>Wat die leerder self geskep het</li> <li>In tabelle voorgestel</li> </ul> <p>Beskryf en bewys die verhoudings of verwantskappe wat waargeneem is in eie woorde.</p>	<p>3.2.5.3 3.2.5.4 4.1.2.7 4.1.2.10 4.1.1.7</p>
<p><b>2.2</b> <b>Funksies en verwantskappe</b></p>	<p><b>Inset- en uitsetwaardes</b> Bepaal inset-, uitsetwaardes of reëls vir patrone en verwantskappe deur die gebruik van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vloiediagramme</li> </ul>	<p>3.2.6.3</p>



# CAMI Sagteware gekoppel aan KABV: **Wiskunde**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabele</li> <li>• Formules</li> </ul> <p><b>Ekwivalente vorms</b> bepaal, interpreteer en staaf ekwivalensie van verskillende beskrywings van dieselfde verhouding of reël wat soos volg voorgestel word:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Woordeliks</li> <li>• In vloedigramme</li> <li>• In tabelle</li> <li>• Deur formules</li> <li>• Deur getallesinne</li> </ul>	4.1.3.5
<p><b>2.3</b> <b>Algebraïese uitdrukkings</b></p>	<p><b>Algebraïese taal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herken en interpreteer reëls of verwantskappe wat in simboliese vorm voorgestel word</li> <li>• Identifiseer veranderlikes en onveranderlikes in formules en vergelykings</li> </ul>	<p>3.2.6.1 3.2.7.1 3.2.7.2 3.2.7.3 3.2.7.4 4.1.3.8 4.1.8.1 4.1.8.2</p>
<p><b>2.4</b> <b>Algebraïese vergelykings</b></p>	<p><b>Getallesinne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skryf getallesinne om die probleemsituasie te beskryf</li> <li>• Analiseer en interpreteer getallesinne wat 'n gegewe situasie beskryf</li> <li>• Oplossing en voltooiing van getallesinne deur:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspeksie</li> <li>- Probeer en verbeter</li> </ul> </li> <li>• Bepaal die numeriese waarde van 'n uitdrukking deur substitusie</li> </ul>	<p>3.5.7.1 4.1.2.4 4.1.3.1 4.1.3.2 4.1.3.3 4.1.3.7 4.2.1.1</p>
<p><b>5.1</b> <b>Versameling,</b></p>	<p><b>Versamel data</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stel vrae wat verband hou met</li> </ul>	



# CAMI Sagteware gekoppel aan KABV: **Wiskunde**

<p><b>organisering en opsomming van data</b></p>	<p>sosiale-, ekonomiese- en omgewingskwessies in eie omgewing</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kies geskikte bronne vir die versameling van data (insluitend maats, gesin en familie, koerante, boeke, tydskrifte)</li><li>• Tref onderskeid tussen steekproewe en bevolkings</li><li>• Ontwerp en gebruik eenvoudige vraelyste om vrae te beantwoord:<ul style="list-style-type: none"><li>- Met ja/nee-tipe vrae</li><li>- Met antwoorde op veelvuldige keusevrae</li></ul></li></ul> <p><b>Organisasie en opsomming van data</b> Organiseer (en groepeer waar gepas) en teken data aan deur die volgende te gebruik:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tellings</li><li>• Tabele</li><li>• Stam-en-blaarvoorstellings</li></ul> <p>Groepeer data in intervale. Maak opsommings van en onderskei tussen ongegroepeerde numeriese data deur die volgende te bepaal:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gemiddeld</li><li>• Mediaan</li><li>• Modus</li></ul> <p>Identifiseer die grootste en kleinste telling in 'n datastel en bepaal die verskil tussen hierdie tellings ten einde die verspreiding van die data (omvang) te bepaal.</p>	<p><b>10.1.1.3</b> <b>10.1.5.1</b> <b>10.1.1.4</b></p> <p><b>10.3.1.4</b></p>
<p><b>5.2</b> <b>Voorstelling van data</b></p>	<p><b>Voorstelling van data</b> Teken 'n verskeidenheid grafieke met die hand of met behulp van tegnologie om</p>	<p><b>10.1.2.3</b></p>





# CAMI Sagteware gekoppel aan KABV: **Wiskunde**

	<p>data (gegroepeer en ongegroepeer) voor te stel en te interpreteer, insluitend:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Staafgrafieke en dubbel staafgrafieke</li><li>• Histogramme met gegewe intervalle</li><li>• Sirkeldiagramme</li></ul>	<p><b>10.1.2.6</b> <b>10.3.1.4</b></p>
<p><b>5.3</b> <b>Analise, interpretasie en verslagdoening van data</b></p>	<p><b>Analise van data</b> Kritiese analise van data deur vrae te beantwoord met betrekking tot:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kategorieë binne die data insluitend data-intervalle</li><li>• Databronne en kontekste</li><li>• Algemene neigings (gemiddeld, modus, mediaan)</li><li>• Die skaal wat in grafieke gebruik word</li></ul> <p><b>Interpretasie van data</b> Kritiese lees en interpretasie van data wat voorgestel word in:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Woorde</li><li>• Staafgrafieke</li><li>• Dubbele staafgrafieke</li><li>• Sirkeldiagramme</li><li>• Histogramme</li></ul> <p><b>Verslagdoening van data</b> Maak opsommings van data in kort paragrawe, insluitend:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kom tot gevolgtrekkings t.o.v. die data</li><li>• Maak voorspellings wat op die data gegrond is</li><li>• Identifiseer bronne van foute en vooroordele in die data</li><li>• Keuse van gepaste opsomming - statistiek vir die data (gemiddeld,</li></ul>	<p><b>10.1.4.2</b> <b>10.3.2.2</b> <b>10.3.1.4</b> <b>10.3.1.3</b> <b>10.1.2.6</b></p>



# CAMI Sagteware gekoppel aan KABV: **Wiskunde**

	mediaan, modus, omvang)	
<b>5.4</b> <b>Waarskynlikheid</b>	<b>Waarskynlikheid</b> Voer eenvoudige eksperimente uit waarvan die moontlike uitkomstewe waarskynlik is en: <ul style="list-style-type: none"><li>• Stel 'n lys op van die moontlike uitkomstewe gebaseer op die omstandighede van die aktiwiteite</li><li>• Bepaal die waarskynlikheid van elke moontlike uitkomst deur die definisie van waarskynlikheid te gebruik</li><li>• Voorspel, met redes, die relatiewe frekwensie van die moontlike uitkomstewe vir 'n reeks toets gegrond op waarskynlikheid</li><li>• Vergelyk relatiewe frekwensie met waarskynlikheid en verduidelik moontlike verskille</li></ul>	<b>10.2.1.1</b> <b>10.2.1.2</b> <b>10.2.5</b>

