| KWARTAAL 1 2022 | Week 1<br>3 dae | Week 2<br>5 dae | Week 3<br>5 dae | Week 4<br>5 dae | Week 5<br>5 dae | Week 6<br>5 dae | | Week 7<br>5 dae | WEEK 8, 9, 10<br>13 dae |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ure per week | 2.5 ure | 4.5 ure | 4.5 ure | 4.5 ure | 4.5 ure | 9 ure | | | 12 ure |
| Ure per onderwerp | 2.5 ure | 9 ure | | 4.5 ure | 4.5 ure | 1 uur | 3.5 ure | 4.5 ure | 12 ure |
| **Onderwerp, konsepte, vaardighede en waardes** | **Oriëntasie** | **TELGETALLE**<br><br>**Berekeninge met telgetalle:**<br>**Hersien:**<br>• Berekeninge met al vier bewerkings met telgetalle, deur skatting en die gebruik van sakrekenaars waar vanoepassing.<br><br>**Eienskappe van telgetalle:** Herken en gebruik:<br>• die kommutatiewe, assosiatiewe, distributiewe eienskappe van getalle;<br>• Inverse bewerkings;<br>• Identiteitselemente<br><br>**Veelvoude en faktore:**<br>**Hersien:**<br>• Priemfaktore van getalle tot minstens 3-syfergetalle<br>• KGV en GGD van heelgetalle, deur inspeksie of faktorisering<br><br>**Oplos van probleme:**<br>• koers en verhouding;<br>• Deel in gegewe verhouding<br>• vermeerdering of vermindering van 'n getal in 'n gegewe verhouding.<br><br>**Probleemoplossing:**<br>• Oplos van probleme wat telgetalle,persentasies en desimale breuke in finansiële kontekste behels | | **ALGEMENE BREUKE**<br><br>**Berekeninge met breuke**<br>• Deel heelgetalle en gewone breuke met gewone breuke.<br><br>• Bereken die kwadrate, derdemagte, vierkantswortels en derdemagwortels van gewone breuke.<br><br>• Bereken bedrae indien die gegewe persentasie toename of afname gegee word.<br><br>• Berekeninge en probleemoplossing.<br><br>**Berekeningstegnieke**<br>• Gebruik kennis van omgekeerde verwantskappe om deling met gewone breuke te doen.<br><br>**Persentasie**<br>• Bereken bedrae indien die gegewe persentasie toename of afname gegee word<br><br>**Probleemoplossing:**<br>• Los probleme in konteks op wat gewone breuke en gemengde getalle behels, insluitend groepering, verdeling en die bepaling van breuke van heelgetalle.<br><br>• Los probleme m.b.t. persentasies in konteks op | **DESIMALE BREUKE**<br><br>**Berekeninge met desimale breuke**<br>• Vermenigvuldiging van desimale breuke met desimale breuke.<br><br>• Deling van desimale breuke deur desimale breuke<br><br>• Bereken die kwadrate, derde magte, vierkantswortels en derdemagwortels van desimale breuke.<br><br>**Berekeningstegnieke**<br>• Gebruik kennis van plekwaarde om die aantal desimale plekke in die resultaat te skat voordat berekeninge gedoen word.<br><br>• Gebruik afronding **en 'n sakrekenaar** om die resultaat te toets waar van toepassing.<br><br>**Probleemoplossing:**<br><br>• Los probleme, wat desimale breuke behels, in konteks op. | **FORMELE ASSESSERING**<br><br>**WERKSOPDRAG:**<br><br>• **Telgetalle**<br>• **Breuke** | **HEELGETALLE**<br><br>**Berekeninge met heelgetalle**<br>**Hersien**<br>• Optel en aftrek met heelgetalle.<br><br>• Vermenigvuldig met en deel deur heelgetalle.<br><br>• Doen berekeninge met al vier bewerkings met heelgetalle.<br><br>• Doen berekeninge wat al vier bewerkings behels van getalle met kwadrate,, getalle tot die derde mag asook vierkants- en derdemagswortels van hierdie getalle.<br><br>**Eienskappe van heelgetalle**<br>• Herken en gebruik die kommutatiewe, assosiatiewe en distributiewe eienskappe van optelling en vermenigvuldiging van heelgetalle.<br><br>• Herken en gebruik optelling- en vermenigvuldiging-omgekeerdes vir heelgetalle. | | **HERSIENING EN**<br><br>**FORMELE ASSESSERING**<br><br>**KONTROLE TOETS** |
| **Voorkennis/-vaardighede/** | | • Vermenigvuldiging van getalle tot minstens 12 × 12<br><br>• Rangskik en vergelyk priemgetalle tot ten minste 100<br><br>• Berekeninge deur al vier bewerkings op getalle te gebruik, skat en gebruik sakrekenaars waar van toepassing<br><br>• Priemfaktore van getalle tot ten | | • 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;<br><br>• Vermenigvuldiging van gewone breuke, insluitend gemengde getalle en nie | • Vergelyk en orden desimale breuke<br><br>• Afronding van desimale breuke<br><br>• Optelling en aftrekking van desimale breuke van ten minste drie desimale plekke<br><br>• Vermenigvuldiging van desimale breuke met | | • Tel aan en terug in heelgetalle vir enige intervalle<br><br>• Herken, orden en vergelyk heelgetalle.<br><br>• Optel en aftrek met heelgetalle.<br><br>• Herken en gebruik die kommutatiewe en assosiatiewe eienskappe van optelling en vermenigvuldiging van | | |

| **KWARTAAL 1 2022** | **Week 1**<br>**3 dae** | **Week 2**<br>**5 dae** | **Week 3**<br>**5 dae** | **Week 4**<br>**5 dae** | **Week 5**<br>**5 dae** | **Week 6**<br>**5 dae** | | **Week 7**<br>**5 dae** | **WEEK 8, 9, 10**<br>**13 dae** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ure per week** | **2.5 ure** | **4.5 ure** | **4.5 ure** | **4.5 ure** | **4.5 ure** | **9 ure** | | | **12 ure** |
| **Ure per onderwerp** | **2.5 ure** | **9 ure** | | **4.5 ure** | **4.5 ure** | **1 uur** | **3.5 ure** | **4.5 ure** | **12 ure** |
| | | minste 3-syferheelgetalle<br>• KGV en GGD van getalle tot ten minste 3-syfergetalle, deur inspeksie of faktorisering<br>• Los probleme op wat getalle behels, insluitend:<br>- Vergelyk twee of meer hoeveelhede van dieselfde soort (verhouding)<br>- Vergelyk twee hoeveelhede van verskillende soorte (koers)<br>-Deel in 'n gegewe verhouding waar die hele gegee is | | beperk tot breuke waarvan een noemer ’n veelvoud van die ander is nie.<br>• Omskakeling van gemengde getalle na gewone breuke.<br>• Gebruik kennis van veelvoude en faktore om breuke in hul eenvoudigste vorm te skryf voor of na berekeninge<br>• Gebruik kennis van ekwivalente breuke om gewone breuke op te tel en af te trek.<br>• Bereken die persentasie van ’n deel van ’n geheel;<br>• Bereken persentasie-toename of -afname van telgetalle.. | heelgetalle en desimale breuke<br>• Deling van desimale breuke deur heelgetalle<br>• Gebruik kennis van plekwaarde om die aantal desimale plekke in die resultaat te skat voordat berekeninge gedoen word.<br>• Gebruik afronding en ’n sakrekenaar om die resultaat te toets waar van toepassing. | | heelgetalle.<br>• Los probleme in konteks op wat optelling en aftrekking met heelgetalle behels. | | |

| KWARTAAL 2 2022 | Week 1 & 2<br>8 dae | | Week 3 & 4 & 5<br>12 dae | | Week 6<br>5 dae | Week 7<br>5 dae | Week 8<br>5 dae | Week 9<br>5 dae | Week 10 - 12<br>13 dae |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ure per week** | **3.5 uur** | **4 uur.** | **11,5 uur.** | | **4.5 uur.** | **4.5 uur.** | **4.5 uur.** | **4.5 uur.** | **3.5 uur.** |
| **Ure per onderwerp** | **7,5 uur.** | | **9,5 uur** | **2 uur** | **9 uur.** | | **9 hrs** | | **4.5 uur.** |
| **Onderwerp, konsepte, vaardighede en waardes** | **EKSPONENTE**<br><br>**Vergelyking en voorstelling van getalle in eksponensiële vorm:**<br>**Hersien:**<br>• Vergelyk en stel telgetalle voor in eksponensiële vorm;<br>• Vergelyk en stel heelgetalle voor in eksponensiële vorm;<br>• Vergelyk en stel getalle voor in wetenskaplike notasie, beperk tot positiewe eksponente.<br><br>**Berekeninge met getalle in eksponensiële vorm:**<br>• Vaslegging van algemene reels, beperk tot :<br>- $a^m \times a^n = a^{m+n}$<br>- $a^m \div a^n = a^{m-n}$ As $m > n$<br>- $(a^m)^n = a^{m \times n}$<br>- $(a \times t)^n = a^n \times t^n$<br>- $a^0 = 1$<br><br>• Herken en gebruik die gepaste reëls van bewerkings deur getalle te gebruik wat eksponente, vierkants- en derdemagwortels bevat.<br>• Doen berekeninge, deur al vier bewerkings te gebruik, met getalle wat kwadrate, derde magte, vierkants- en derdemagswortels van heelgetalle bevat.<br>• Bereken die kwadrate, derde mag, vierkants- en derdemagswortels van rasionale getalle<br><br>**Probleemoplossing:**<br><br>• Los probleme in konteks op wat getalle in eksponensiële vorm behels | | **NUMERIESE EN MEETKUNDIGE PATRONE**<br><br>**Ondersoek en brei patrone uit:**<br><br>Hersien :Ondersoek en brei numeriese en meetkundige patrone uit deur die verwantskappe tussen getalle te soek, insluitend patrone, twat:<br>- voorgestel is in fisiese of diagramvorm<br>- nie beperk is tot reekse wat 'n konstante verskil of verhouding behels nie;<br>- wat die leerder self geskep het;<br>- in tabelle voorgestel is<br><br>• Brei numeriese en meetkundige patrone uit deur die verwantskappe tussen getalle, insluitend patrone wat algebraïes voorgestel word te ondersoek.<br><br>• Beskryf en regverdig die algemene reëls vir waargenome verhoudings tussen getalle in eie woorde of in algebraïese taal | **FORMELE ASSESSERING**<br><br>**ONDERSOEK**<br>• Eksponente<br>• Patrone | **FUNKSIES EN VERWANTSKAPPE**<br><br>**Invoer- en uitsetwaardes**<br><br>• Bepaal invoer-, uitvoerwaardes of reëls vir patrone en verwantskappe deur die gebruik van:<br>- vloeidiagramme;<br>- tabelle;<br>- formules.<br><br>• Bepaal invoer-, uitvoerwaardes of reëls vir patrone en verwantskappe deur die gebruik van vergelykings.<br><br>**Ekwivalente vorms:**<br><br>• Hersien: Bepaal, interpreteer en ontleed ekwivalensie van verskillende beskrywings van dieselfde verhouding of reël wat soos volg voorgestel word:<br>- verbaal;<br>- in vloeidiagramme;<br>- in tabelle;<br>- deur formules<br>- deur getallesinne<br><br>• Bepaal, interpreteer en ontleed ekwivalensie van verskillende beskrywings van dieselfde verhouding of reël wat voorgestel word deur vergelykings. | | **ALGEBRAÏESE UITDRUKKINGS**<br><br>**Algebraïese taal**<br>• Herken en identifiseer konvensies van algebraïese uitdrukkings;<br><br>• Identifiseer en klassifiseer terme as gelyksoortig, al dan nie in algebraïese uitdrukkings;<br><br>• Herken en identifiseer koëffisiënte en eksponente in algebraïese uitdrukkings.<br><br>**Uitbreiding en vereenvoudiging van algebraïese uitdrukkings:**<br><br>• Gebruik die kommutatiewe, assosiatiewe en distributiewe wette vir rasionale getalle en die eksponentwette om:<br><br>• Gelykvormige terme in algebraïese uitdrukkings op tel en af te trek. | | **HERSIENING**<br><br>**FORMELE ASSESSERING**<br><br>**KONTROLE TOETS**<br><br>Alle Kwartaal 1 en Kwartaal 2 onderwerpe |
| **voorkennis/-vereistes** | • Vergelyk en stel heelgetalle voor in eksponensiële vorm:<br>$a^b$ = *a* x *a* x *a* x ..vir *b* die getal faktore.<br><br>• Herken en gebruik die gepaste wette van bewerkings met eksponente, vierkantswortels en derdemagwortels. | | • Ondersoek en brei numeriese en meetkundige patrone uit deur die verwantskappe tussen getalle, insluitend patrone, waar te neem:<br><br>- voorgestel in fisiese of diagramvorm;<br>- nie beperk tot reekse wat 'n konstante verskil of | - | • Bepaal invoer-, uitvoerwaardes of reëls vir patrone en verwantskappe deur die gebruik van:<br>- vloeidiagramme;<br>- tabelle;<br>- formules.<br><br>• Bepaal, interpreteer en ontleed ekwivalensie van verskillende beskrywings van dieselfde verhouding of reël wat soos volg | | • Herken en interpreteer reëls of verwantskappe wat in simboliese vorm voorgestel word.<br><br>• Identifiseer veranderlikes en konstantes in gegewe formules en of vergelykings. | | |

| KWARTAAL 2 2022 | Week 1 & 2<br>8 dae | | Week 3 & 4 & 5<br>12 dae | | Week 6<br>5 dae | Week 7<br>5 dae | Week 8<br>5 dae | Week 9<br>5 dae | Week 10 - 12<br>13 dae |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ure per week | 3.5 uur | 4 uur. | 11,5 uur. | | 4.5 uur. | 4.5 uur. | 4.5 uur. | 4.5 uur. | 3.5 uur. |
| Ure per onderwerp | 7,5 uur. | | 9,5 uur | 2 uur | 9 uur. | | 9 hrs | | 4.5 uur. |
| | • Doen berekeninge met al vier bewerkings deur getalle in eksponensiële vorm te gebruik, beperk tot eksponente tot 5, en vierkantswortels en derdemagwortels.<br><br>• Los probleme in konteks op wat getalle in eksponensiële vorm behels. | | verhouding behels nie;<br>- wat die leerder self geskep het;<br>- in tabelle voorgestel<br><br>• Beskryf en bewys die verhoudings ofverwantskappe wat waargeneem is in eie woorde of in algebraïese taal | | voorgestel word:<br>- verbaal;<br>- in vloeidiagramme;<br>- in tabelle;<br>- deur formules<br>- deur getallesinne. | | | | |

| KWARTAAL 3 | Week 1<br>4 dae | Week 2<br>5 dae | Week 3<br>5 dae | Week 4<br>3 dae | Week 5<br>4 dae | Week 6<br>5 dae | Week 7<br>5 dae | Week 8<br>5 dae | Week 9 – 11<br>14 dae |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ure per week** | **3.5 ure** | **4.5 ure** | **4.5 ure** | **3 ure** | **3.5 ure** | **4.5 ure** | **4.5 ure** | **4.5 ure** | **4.5 ure** |
| **Ure per onderwerp** | **3.5 ure** | **4.5 ure** | **4.5 ure** | **3 ure** | **3.5 ure** | **4.5ure** | **3.5 ure** | **4.5 ure** | **13.5 ure** |
| **Onderwerp, konsepte, vaardighede en waardes** | **ALGEBRAÏESE UITDRUKKINGS**<br><br>**Uitbreiding en vereenvoudiging van algebraïese uitdrukkings:**<br><br>Gebruik die kommutatiewe, assosiatiewe en distributiewe wette vir rasionale getalle en die eksponentwette vir:<br><br>• Optel en aftrek van gelykvormige terme in algebraïese uitdrukkings<br><br>• Vermenigvuldigvan heelgetalle en enkelterme met:<br>-- eenterme;<br>-- tweeterme; en<br>-- drieterme.<br><br>• Deel die volgende deur heelgetalle of enkelterme:<br>-- eenterme;<br>-- tweeterme;<br>-- drieterme.<br><br>• Vereenvoudig algebraïese uitdrukkings wat bogenoemde behels.<br><br>• Bepaal die kwadrate, derde mag, vierkantswortels en derdemagswortels van enkele of gelykvormige algebraïese uitdrukkings<br><br>• Bepaal die numeriese waarde van algebraïese uitdrukkings deur substitusie/vervanging. | | **ALGEBRAÏESE VERGELYKINGS**<br><br>**Vergelykings**<br><br>Gebruik substitusie/vervanging in vergelykings om tabelle vangeordende pare te genereer.<br><br>• Brei die oplossing van vergelykings uit om die volgende in te sluit:<br><br>- die gebruik van optellings- en vermenigvuldigings inverses<br><br>- die gebruik van die eksponentwette. | | **MEETKUNDE VAN REGUIT- LYNE**<br><br>**Hoekverwantskappe**<br><br>• Herken en beskryf hoekpare wat gevorm word deur:<br>- loodlyne;<br>- snylyne;<br>- ewewydige lyne wat deur ’n dwarslyn gekruis word.<br><br>**Probleemoplossing:**<br><br>• Los meetkundige probleme op deur die verhouding tussen pare lyne of hoeke soos hier bo beskryf te gebruik | | **MEETKUNDE VAN 2-D VORMS**<br><br>**Klassifikasie van 2-D vorms:**<br><br>• Identifiseer en skryf duidelike definisies van driehoeke in terme van hullesye en hoeke en onderskei tussen:<br>-- gelyksydige driehoeke;<br>-- gelykbenige driehoeke;<br>-- reghoekige driehoeke.<br><br>**KONSTRUKSIES**<br><br>**VOORSIEN LEERDERS MET AKKURAAT GEKONSTRUEERDE FIGURE OM DIE EIENSKAPPE VAN DRIEHOEKE TE ONDERSOEK**<br><br>**Ondersoek eienskappe van meetkundige figure**<br>• Ondersoek die hoeke in 'n driehoek en fokus op:<br>– die som van die binnehoeke van driehoeke<br>– die grootte van hoeke in 'n gelyksydige driehoek<br>– die sye en basishoeke van 'n gelykbenige driehoek<br><br>**Probleemoplossing:**<br><br>• Los meetkundige probleme op wat onbekende sye en hoeke in driehoeke behels deur bekende eienskappe en definisies te gebruik.<br><br>**Gelykvormige en kongruente 2-D vorms**<br><br>• Identifiseer en beskryf die eienskappe van kongruente vorms.<br>• Identifiseer en beskryf die eienskappe van gelykvormige vorms<br><br>**Probleemoplossing:**<br><br>Los meetkundige probleme op wat onbekende sye en hoeke in driehoeke behels deur bekende eienskappe en definisies te gebruik. | | **HERSIENING**<br><br>**FORMELE ASSESSERING**<br><br>**FAT:**<br>**PROJEK**<br><br>**FAT:**<br><br>**EINDE VAN KWARTAAL KONTROLE TOETS**<br><br>Alle onderwerpe |
| **Voorvereiste vaardigheid/ voorkennis** | • Herken en interpreteer reëls of verwantskappe wat in simboliese vorm voorgestel word. | | • Skryf getallesinne om probleemsituasies te beskryf. | | • Definieer:<br>- Lynsegment<br>- Reguit lyn | | • Beskryf, sorteer, benoem en vergelyk driehoeke volgens hulle sye en hoeke deur op die volgende te fokus: | | |

| **KWARTAAL 3** | **Week 1**<br>**4 dae** | **Week 2**<br>**5 dae** | **Week 3**<br>**5 dae** | **Week 4**<br>**3 dae** | **Week 5**<br>**4 dae** | **Week 6**<br>**5 dae** | **Week 7**<br>**5 dae** | **Week 8**<br>**5 dae** | **Week 9 – 11**<br>**14 dae** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ure per week** | **3.5 ure** | **4.5 ure** | **4.5 ure** | **3 ure** | **3.5 ure** | **4.5 ure** | **4.5 ure** | **4.5 ure** | **4.5 ure** |
| **Ure per onderwerp** | **3.5 ure** | **4.5 ure** | **4.5 ure** | **3 ure** | **3.5 ure** | **4.5ure** | **3.5 ure** | **4.5 ure** | **13.5 ure** |
| | • Identifiseer veranderlikes en konstantes in gegewe formules en of vergelykings | | • Analiseer en interpreteer getallesinne wat 'n gegewe situasie beskryf.<br><br>• Oplossing en voltooi van getallesinne deur:<br>-- inspeksie;<br>-- probeer en verbeter.<br><br>• Bepaal die numeriese waarde van 'n uitdrukking deur substitusie/vervanging.<br><br>• Identifiseer veranderlikes en konstantes in gegewe formules of vergelykings | | - Ewewydige/paralelle lyne<br>• Loodregte lyne | | - gelyksydige driehoeke;<br>- gelykbenige driehoeke;<br>- reghoekige driehoeke.<br><br>• Beskryf, sorteer, benoem en vergelyk vierhoeke in terme van:<br>- lengte van sye;<br>- ewewydige(paralelle) en loodregte sye;<br>- grootte van hoeke (regte hoeke/nie).<br><br>• Beskryf en benoem dele van 'n sirkel.<br><br>• Herken en beskryf gelykvormige en kongruente figure deur vergelyking van:<br>- vorm;<br>- grootte. | | |

**N.B. TE EINDE VAN KWARTAAL 3 MOES LEERDERS 'N PROJEK EN 'N TOETS VOLTOOI HET. SIEN AANTEKENINGE OOR PROJEK UIT VERKORTE AFDELING 4 VAN KABV.**

| KWARTAAL 4 | Week 1<br>4 dae | Week 2<br>5 dae | Week 3<br>5 dae | Week 4<br>5 dae | Week 5<br>5 dae | Week 6<br>5 dae | Week 7- 10<br>18 dae |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ure per week** | 3.5 ure | 4.5 ure | 4.5 ure | 4.5 ure | 4.5 ure | 4.5 ure | 16.5 ure |
| **Ure per onderwerp** | 8 ure | | 4.5 ure | 4.5 ure | 4.5ure | 4.5 ure. | 16.5 ure |
| **Onderwerp, konsepte, vaardighede en waardes** | **GRAFIEKE**<br><br>**Interpretasie van grafieke:**<br><br>• **Hersien**:<br>Analiseer en interpreteer globale grafieke of situasies waarin die probleme voorkom met spesiale fokus op die volgende neigings en eienskappe:<br>- lineêr of nie-lineêr<br>- konstante, vermeerdering of vermindering.<br><br>• Analiseer en interpreteer globale grafieke of situasies waarin die probleme voorkom met spesiale fokus op die volgende neigings en eienskappe:<br>- maksimum of minimum;<br>- diskreet of aaneenlopend<br><br>**Teken van grafieke:**<br><br>• Teken grafieke deur gegewe beskrywings van 'n probleemsituasie te gebruik en identifiseer dit volgens die bogenoemde eienskappe.<br><br>• Gebruik tabelle of geordende pare om posisie/ligging aan te dui en teken grafieke in die Kartesiese vlak. | | **TRANSFORMASIE MEETKUNDE**<br><br>**Transformasies**<br><br>• Herken, beskryf en gebruik transformasies met punte op koördinaatstelsels en fokus op:<br><br>-- refleksie van 'n punt in die X-as of Y-as;<br>-- beweeg 'n punt in en oor kwadrante.<br><br>• Herken, beskryf en gebruik transformasies met driehoeke op 'n koördinaatstelsel en fokus op die koördinate van die hoeke wanneer:<br><br>- 'n driehoek in die X-as of Y-as gereflekteer word;<br>- 'n driehoek in en oor kwadrante Beweeg(transleer) word | **STELLING VAN PYTHAGORAS**<br><br>**Ontwikkel en gebruik stelling van Pythagoras**<br><br>• Ondersoek die verhouding tussen die sye van 'n reghoekige driehoek om die Stelling van Pythagoras te ontwikkel.<br><br>• Bepaal of die driehoek 'n reghoekige driehoek is of nie indien die lengte van die drie sye van die driehoek bekend is.<br><br>• Gebruik die stelling van Pythagoras om 'n ontbrekende lengte in 'n reghoekige driehoek te bereken; laat irrasionale antwoorde in wortelvorm. | **OPPERVLAKTE EN OMTREK VAN 2D VORMS**<br><br>**Oppervlakte en omtrek**<br><br>• Gebruik gepaste formules om die omtrek en oppervlakte van sirkels te bereken<br><br>• Bereken die oppervlak van veelhoeke tot minstens 2 desimale plekke deur dit af te breek in reghoeke en/of driehoeke.<br><br>• Gebruik en beskryf die verwantskap tussen radius, deursnee en omtrek van 'n sirkel in berekeninge.<br><br>• Gebruik en beskryf die verwantskap tussen radius en oppervlakte van 'n sirkel in berekeninge.<br><br>**Berekeninge en Probleemoplossing:**<br><br>• Los probleme op, met of sonder 'n sakrekenaar,wat die omtrek en oppervlakte van veelhoeke en sirkels behels. Bereken tot minstens 2 desimale plekke.<br>• Gebruik en beskryf die betekenis van die irrasionale getal **Pi** (π) in berekeninge wat sirkels behels.<br><br>• Gebruik en herlei tussen geskikte **S.I.**-eenhede,insluitend:<br>$mm^2 \leftrightarrow cm^2 \leftrightarrow m^2 \leftrightarrow km^2$ | | **HERSIENING**<br><br>**FORMELE ASSESSERING**<br><br>**KONTROLE TOETS** |
| **/voorkennis/-vaardighede** | • Analiseer en interpreteer grafieke of situasies waarin die probleme voorkom met spesiale fokus op die volgende neigings en eienskappe:<br><br>-- lineêr of nie-lineêr;<br>-- konstante, vermeerdering of vermindering<br><br>• Teken grafieke deur gegewe beskrywings van 'n probleemsituasie te gebruik en identifiseer dit volgens bogenoemde eienskappe. | | • Herken, beskryf en gebruik translasies, refleksies en rotasies van meetkundige figure en vorms op grafiekpapier.<br><br>• Identifiseer en teken simmetrielyne in meetkundige figure. | • Kennis van kwadrate en vierkantswortels van telgetalle. | • Meetkunde van 2-D vorms<br><br>• Algebraïese vergelykings<br><br>• Bereken die kwadrate, derdemagte, vierkantswortels en derdemagswortels van rasionale getalle | | |