



JENN

Training and Consultancy
The path to enlightened education

ONDERWERP: WISKUNDIGE GELETTERDHEID

GRAAD 12

2025 LENTEKLASSE EN LAASTE POGING

OPLOSSINGS HANDLEIDING

ONDERWERPE

VRAESTEL 1

FINANSIES EN DATAHANTERING

VRAESTEL 2

**METING, KAARTE, PLANNE EN ANDER
VOORSTELLINGS VAN DIE FISIESE WÊRELD**

AKTIWITEIT 1: Meting

| | |
|-------|---|
| 1.1.1 | 31×2 $= 62 \text{ m}$ |
| 1.1.2 | $50 + 31$ $= 81 \text{ m}$ |
| 1.1.3 | $\text{Omtrek} = 2 \times 3,142 \times 31$ $= 194,80 \text{ m}$ |
| 1.1.4 | $\text{Oppervlakte} = 3,142 \times 31^2$ $= 3019,46 \text{ m}^2$ |
| 1.1.5 | $\text{Aantal huishoudings} = \frac{1750}{25}$ $= 70 \text{ huishoudings}$ |
| 1.2.1 | 2 000 kW |
| 1.2.2 | Om rotorlem toe te laat om meer energie te produseer / Gevorderde tegnologie om materiaal te hê wat 'n groot struktuur kan toelaat om stewig op die grond te staan / Groter rotorlem deursnee laat windturbines toe om meer oppervlakte te vee, meer wind op te vang en meer elektrisiteit te produseer |
| 1.2.3 | $\text{Mak. hoogte (in m)} = \text{Naaf hoogte} + \text{radius van rotor}$ $= 114 + (124 \div 2)$ $= 114 + 62$ $= 176$ Of $\text{Naaf} + \text{rotor} = 124 + 114$ $= 238$ $\text{Maksimum hoogte in m} = 238 - (124 \div 2)$ $= 238 - 62$ $= 176$ |
| 1.2.4 | $\text{Radius} = 124 \div 2$ $= 62$ $\text{Oppervlakte} = 3,142 \times (62)^2$ $= 12\,077,848 \text{ m}^2$ Nie geldig |
| 1.2.5 | $\% \text{ toename} = \frac{5\,000 - 800}{800} \times 100\%$ $= 525\%$ |
| 1.2.6 | Kragopwekkers OF sonkrag OF waterkrag OF kernkrag |
| | |

AKTIWITEIT 2: Meting



| | |
|-------|---|
| 1.1.1 | Volume = $2,5 \times 2 \times 1,5$ $= 7,5 \text{ m}^3$ |
| 1.1.2 | Buite Oppervlakte = $(2,5 \times 2) + 2 \times (2,5 \times 1,5) + 2 \times (1,5 \times 2)$ $= 5 + 7,5 + 6$ $= 18,5 \text{ m}^2$ |
| 1.1.3 | Koste = $\text{R}480 \times 20$ $= \text{R}9\,600$ |
| 1.1.4 | $\text{R}3\,999 \times 15\%$ $= \text{R}599,85$ Bedrag betaal = $\text{R}3\,999 - \text{R}599,85$ $= \text{R}3\,399,15$ |
| 1.1.5 | $2\,300 \text{ l} = 1 \text{ uur}$ $6\,900 \text{ l} = x \text{ ure}$ Tyd geneem = $\frac{6\,900}{2\,300}$ $= 3 \text{ uur}$ |
| 1.2.1 | $11,6 : 7,6$ $29 : 19$ |
| 1.2.2 | Maandag tot Vrydag $= 17:00 - 07:30$ $= 9 \text{ uur } 30 \text{ min}$ Totaal vir week $= 9 \text{ uur } 30 \text{ min} \times 5$ $= 47,5 \text{ uur}$ Saterdag $= 13:00 - 08:00$ $= 5 \text{ uur } 0 \text{ min}$ Totale tyd $= 47,5 \text{ uur} + 5 \text{ uur}$ $= 52,5 \text{ uur}$ |
| 1.2.3 | Volume $= 11,6 \text{ cm} \times 7,6 \text{ cm} \times 10,5 \text{ cm}$ $= 925,68 \text{ cm}^3$ Kapasiteit $1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ ml}$ $925,68 \text{ cm}^3 = 928,68 \text{ ml} \therefore$ Water se volume = $928,68 \times 75\%$ $= 694,26 \text{ ml}$ Oorskiet $= 1\,000 \text{ ml} - 694,26 \text{ ml}$ $= 305,74 \text{ ml}$ |

AKTIWITEIT 3: Meting



| | |
|--------------|---|
| 1.1.1 | C |
| 1.1.2 | mm ³ |
| 1.1.3 | 0,124 |
| 1.2.1 | Die sirkelvormige swembad is nie so diep soos die reghoekige een nie |
| 1.2.2 | Die kapasiteit van 'n swembad is die maksimum aantal mense wat die swembad veilig kan gebruik sonder om oorvol te wees |
| 1.2.3 | <p>Volume van 'n silinder = $3,142 \times (\text{radius})^2 \times \text{diepte}$ $= 3\,142 \times (7 \div 2)^2 \times 1$ $= 3\,142 \times (3,5)^2 \times 1$ $= 38\,4895$</p> <p>Volume van 'n reghoekige prisma = $\text{lengte} \times \text{breedte} \times \text{diepte}$ $= 6,2 \times 3,25 \times 1,65$ $= 33\,2475$</p> <p>Verskil = $38,4895 - 33,2475$ $= 5\,242$</p> |
| 1.2.4 (a) | Sodat daar ekstra is vir ingeval daar van die teëls breek |
| 1.2.4 (b) | <p>Oppervlakte van 'n oop silinder = $3\,142 \times \text{radius} \times (\text{radius} + 2 \times \text{diepte})$ $= 3\,142 \times 3,5 \times (3,5 + 2 \times 1)$ $= 60,4835\text{ m}^2$</p> <p>20 cm = 0,2 m Oppervlakte van 1 teël = $0,2 \times 0,2$ $= 0,04\text{ m}^2$</p> <p>Aantal teëls benodig = $60,4835 \div 0,04$ $= 1512,09$ $= 1513$</p> <p>Teël gekoop = $100\text{ bokse} \times 16$ $= 1\,600\text{ teëls}$</p> <p>Plus 10% = $1\,600 + 160$ $= 1760\text{ teëls}$</p> <p>Sy verklaring is ongeldig</p> |

AKTIWITEIT 4: Meting



| | |
|-------|--|
| 1.1.1 | mm^2 |
| 1.1.2 | Buite Oppervlakte = $2 \times \pi \times \text{radius}^2 + 2 \times \pi \times \text{radius} \times \text{hoogte}$ |
| 1.1.3 | $200 \text{ m}\ell = 0,2 \ell$ |
| 1.2.1 | Reghoek |
| 1.2.2 | Volume = lengte \times breedte \times hoogte $= 19,4 \times 7,9 \times 7,4$ $= 1134,12 \text{ voet}^3$ |
| 1.2.3 | $1 \text{ m} = 3,28084 \text{ voet}$ $A = 20,0 \text{ voet}$ $A = 20 \div 3,28084$ $= 6,10$ Oppervlakte van reghoekige prisma $= 2 \times (\text{lengte} \times \text{breedte}) + 2 \times (\text{breedte} \times \text{hoogte}) + 2 \times (\text{lengte} \times \text{hoogte})$ $= 2 \times (6,10 \times 2,40) + 2 \times (2,40 \times 2,60) + 2 \times (6,10 \times 2,60)$ $= 73,48 \text{ m}^2$ |
| 1.3.1 | Aantal blikkies = $53,2287 \div 8$ $= 6\,653 \dots$ Aantal blikkies = $6\,653 \dots \div 5$ $= 1,33 \dots$ Hy moet 2 x 5 liter verf koop |
| 1.3.2 | Totale koste = $2 \times \text{R}599$ $= \text{R}1\,198,00$ |

AKTIWITEIT 5: Meting



| | |
|-------|--|
| 1.1.1 | $163 \text{ g} = 0,163 \text{ kg}$ |
| 1.1.2 | $2 \times (\text{lengte} + \text{breedte})$ |
| 1.1.3 | $11:51 + 2 \text{ ure}$ $= 13:51$ Nege minute voor twee uur |
| 1.1.4 | $\text{Verskil} = 69,1 \text{ mm} - 7,9 \text{ mm}$ $= 61,2 \text{ mm}$ |
| 1.1.5 | $\text{Aantal opsies} = 3 \times 4$ $= 12$ |
| 1.2.1 | Hoofdoel Hulpdoel Aanvallende vleuel |
| 1.2.2 | $D = 900 \text{ mm}$ $= 0,9 \text{ m} \div 2$ $= 0,45 \text{ m}$ $\text{Verskil} = 4,9 \text{ m} - 0,45 \text{ m}$ $= 4,45 \text{ m}$ |
| 1.2.3 | $\text{Oppervlakte van reghoek} = (10,17 \text{ m} \times 3) \times 15,25 \text{ m}$ $= 30,51 \text{ m} \times 15,25 \text{ m}$ $= 465,2775 \text{ m}^2$ |

AKTIWITEIT 1: Liggaamsmassa- Indeks (LMI)



| | |
|-----|--|
| 1.1 | Liggaamsmassa-indeks |
| 1.2 | $\text{LMI} = \frac{\text{Weight (in kg)}}{[\text{height (in m)}]^2}$ $\frac{72\,000}{1000} = 72 \text{ kg}$ $\text{LMI} = \frac{72 \text{ kg}}{1,79\text{m}}$ $\text{LMI} = 22,47\text{kg/m}^2$ |
| 1.3 | Normaal |
| 1.4 | Om die risiko om siek te word te verminder |

AKTIWITEIT 2: Liggaamsmassa- Indeks (LMI)



| | |
|-------|--|
| 1.1.1 | Liggaamsmassa-indeks |
| 1.1.2 | Omskakel: $175 \div 100 = 1,75 \text{ m}$ $\text{LMI} = \frac{\text{mass in kilograms}}{(\text{height in metres})^2}$ $25,1 = \frac{\text{Mass in kg}}{1,75\text{m} \times 1,75 \text{ m}}$ $\text{Massa} = \text{LMI} \times (\text{hoogte})^2$ $= 25,1 \times (1,75)^2$ $\text{Massa in (kg)} = 76,86875 \text{ kg}$ $= 76,87 \text{ kg}$ |
| 1.1.3 | Oorgewig |
| 1.1.4 | Oefening |
| 1.2.1 | LMI |
| 1.2.2 | Omskakel: $170 \div 100 = 1,05 \text{ m}$ $\text{LMI} = \frac{\text{mass in kilograms}}{(\text{height in metres})^2}$ $28,1 = \frac{\text{Mass in kg}}{1,70\text{m} \times 1,70 \text{ m}}$ $\text{Massa} = \text{LMI} \times (\text{hoogte})^2$ $= 28,1 \times (1,70)^2$ $\text{Massa in (kg)} = 81,209 \text{ kg}$ $= 81,21 \text{ kg}$ |
| 1.2.3 | Oorgewig |
| 1.2.4 | Eet gesonde kos Oefening |

AKTIWITEIT 3: Liggaamsmassa- Indeks (LMI)



| | |
|-------|---|
| 1.1.1 | $60 \div 0,3937$ $= 152,4003048 \text{ cm} \div 100$ $= 1,52 \text{ m}$ OF $60 \div 0,3937 \div 100$ $= 1,52 \text{ m}$ |
| 1.1.2 | Nick se LMI = $56 \text{ kg} \div (1,65 \text{ m})^2$ $= 20,57 \text{ kg/m}^2$ Nicolene se LMI = $45 \text{ kg} \div (1,52 \text{ m})^2$ $= 19,48 \text{ kg/m}^2$ Verskil = $20,57 - 19,48$ $= 1,09 \text{ kg/m}^2$ Rut se stelling is NIE korrek nie |

AKTIWITEIT 1: Skale en kaarte



| | |
|-----|---|
| 1.1 | A1 |
| 1.2 | Bloem Straat |
| 1.3 | Werklike afstand = $2,9 \times 16\,000$ $= 46\,400 \text{ cm}$ $= 0,464 \text{ km}$ Sy eis is geldig |
| 1.4 | NO/Noordoos |
| 1.5 | Noordwes-rigting |
| 1.6 | Gemiddelde spoed = $\frac{2,4 \text{ km}}{9,5 \div 60}$ $= 15,16 \text{ km/h}$ |

AKTIWITEIT 2: Skale en kaarte



| | |
|-----|--|
| 1.1 | B2 |
| 1.2 | Bontebok Nasionale Park Karoo Nasionale Park |
| 1.3 | Noord Wes |
| 1.4 | Gemiddelde spoed = $\frac{153 \text{ km}}{30 \div 60}$ = 306 km/h |
| 1.5 | Durban |

AKTIWITEIT 3: Skale en kaarte



| | | | |
|-------------------------------|--|-------------------------------|---|
| 1.1.1 | B2 | | |
| 1.1.2 | Noordwes | | |
| 1.1.3 | Hamilton Straat | | |
| 1.1.4 | Draai vanaf die hotel links in Proes St. By die kruising van Proes en Beatrix St, draai regs in Beatrix St. Gaan voort op Beatrixstraat, wat later Voortrekkersstraat word Reis tot by die kruising van Voortrekkers en Jacobsstraat. Draai regs in Jacobsstraat en regs in Tenth Ave. | | |
| 1.2.1 (a) | 4 cm | | |
| 1.2.1 (b) | <table border="1"> <tr> <td>2 cm Verteenwoordig 300 km</td> <td>2 cm verteenwoordig 300 km 2 cm = 30 000 000 cm Die skaal is 1:15 000 000 Dan 4 x 15 000 000 = 60 000 000 = 600 km</td> </tr> </table> | 2 cm Verteenwoordig 300 km | 2 cm verteenwoordig 300 km 2 cm = 30 000 000 cm Die skaal is 1:15 000 000 Dan 4 x 15 000 000 = 60 000 000 = 600 km |
| 2 cm Verteenwoordig 300 km | 2 cm verteenwoordig 300 km 2 cm = 30 000 000 cm Die skaal is 1:15 000 000 Dan 4 x 15 000 000 = 60 000 000 = 600 km | | |
| 1.2.2 (a) | <p>600 km = 110 km/h x tyd</p> <p>Tyd = $600 \text{ km} \div 110 \text{ km/h}$ = 5,4545.... Uur</p> <p>Van 08:15 tot 14:30 = 6 h 15 min = 6,25 uur</p> <p>Hulle sal voor 14:30 daar wees</p> | | |
| 1.2.2 (b) | <p>9 ℓ: 100 km = 45 ℓ : x</p> <p>$x = \frac{45 \ell \times 100 \text{ km}}{9\ell}$</p> <p>x = 500 km</p> <p>600 km – 500 km = 100 km</p> | | |
| 1.2.3 | Rustenburg | | |

AKTIWITEIT 4: Skale en kaarte



| | |
|-----|---|
| 1.1 | Suidoos of SO |
| 1.2 | $Afstand = 6,8 \text{ km} - (0,19 + 3,2 + 2,1) \text{ km}$ $= 1,31 \text{ km}$ |
| 1.3 | Fort Straat |
| 1.4 | $12 \text{ min} = 12 \div 60$ $= 0,2 \text{ Uur}$ $Afstand = Spoed \times tyd$ $6,8 \text{ km} = spoed \times 12 \text{ min}$ $Spoed = 6,8 \text{ km} \div 0,2 \text{ uur}$ $= 34 \text{ km/h}$ |
| 1.5 | $Afstand = Spoed \times tyd$ $= 36,5 \text{ km/h} \times (11 \div 60) \text{ h}$ $= 6,69166667 \text{ km}$ $Verskil = 6,8 \text{ km} - 6,69 \text{ km}$ $= 0,1083333 \text{ km}$ $\approx 108,3 \text{ m}$ |

AKTIWITEIT 5: Skale en kaarte



| | |
|---------|--|
| 1.1 | Kyk oor terras |
| 1.2 | Aankomende verkeer in die gesig staar / Eenrigtingpad |
| 1.3 | Noordwes |
| 1.4 | $21 \text{ mm} = 110 \text{ jaart}$ $XY = \frac{50 \times 110}{21}$ $= 261,904 \text{ jaart}$ $\approx 262 \text{ jaart}$ |
| 1.5 (a) | Straatparkering is beperk tot 1 uur voor 5 nm. Parkering is beperk tot 1 uur voor 5 nm. |
| 1.5 (b) | $\text{Van } 12:00 - 15:25 = (3 - 1) + (25 \div 60)$ $= 2 \text{ } 41666..... \text{ Uur}$ $\text{Tarief per uur} = \text{£}79,75 \div 2,416.....$ $= \text{£ } 33$ |

AKTIWITEIT 6: Skale en kaarte



| | |
|-------|---|
| 1.1.1 | Noordoos |
| 1.1.2 | $6 \div 8 = 0,75$ |
| 1.1.3 | $18 \text{ mm} = 175 \text{ m}$ $0,018 : 175$ $1 : 9722,22$ $1 : 9722$ |
| 1.1.4 | $14.25 = 52 \text{ km/h} \times \text{tyd}$ $\text{Tyd} = 14,25 \div 52$ $= 0,274 \dots \text{Ure} \times 60$ $= 17 \text{ minute}$ |
| 1.2.1 | N2, N3, N6 en N10 |
| 1.2.2 | 0% |
| 1.2.3 | Port Shepstone |
| 1.2.4 | $\text{Totale kilometers} = 60 + 172 + 5$ $= 237 \text{ km}$ 6,4 liter per 100 km $\text{Vir } 237 \text{ kilometer} = \frac{6,5 \times 237}{100}$ $= 15 \text{ 045}$ $= 16 \text{ liter}$ ONGELDIG |

AKTIWITEIT 1: Skale en Planne



| | |
|-----|--|
| 1.1 | Sewe (7) |
| 1.2 | $70 \text{ mm} : 7 \text{ 000 mm}$ $= 1 : 100$ |
| 1.3 | Die huis het net een deur |
| 1.4 | $10 \text{ 714 mm} - 1 \text{ 200 mm} = 9 \text{ 514 mm}$ OF $\text{Omtrek} = 7 \text{ 000} + 9 \text{ 514} + 7 \text{ 000} + 9 \text{ 514} = 33 \text{ 028 mm}$ |
| 1.5 | $7 : 4$ $1 : 1,75$ |
| 1.6 | $72\% \times 39,54 \text{ m}^2$ $\approx 28,47 \text{ m}^2$ $\therefore \text{oppervlakte van die kombuis} = 39,54 \text{ m}^2 - 28,47 \text{ m}^2$ $= 11,07 \text{ m}^2$ |

AKTIWITEIT 2: Skale en Planne



| | |
|-----|---|
| 1.1 | Nege (9) |
| 1.2 | Seekoei |
| 1.3 | 3 : 6 1 : 2 |
| 1.4 | Gemeet afstand = 72 mm Meet staafstaal = 17 mm $17\text{mm} = 200\text{m}$ $72\text{mm} = ?$ $= \frac{72 \times 200}{17}$ 847,0588235m $\div 1000 = 0,847\text{km}$ Staafstaal is nie korrek nie |

AKTIWITEIT 3: Skale en Planne



| | |
|-----|---|
| 1.1 | Vier (4) |
| 1.2 | Twee (2) |
| 1.3 | 8 : 10 4 : 5 |
| 1.4 | Die totale lengte van alle kante van die huis |
| 1.5 | B (m ²) |
| 1.6 | 100% |

AKTIWITEIT 4: Skale en Planne



| | |
|-----|--|
| 1.1 | 18 |
| 1.2 | Plan van 'n gebou van bo gesien |
| 1.3 | 36 : 18 2 : 1 |
| 1.4 | $56 - 17 = 39$ $\frac{39}{56} \times 100 = 69\%$ Sy bewering is nie korrek nie |
| 1.5 | 2 |
| 1.6 | 5,4 cm : 4,8 cm 0,054 : 4,8 1 : 88,89 1 : 89 |

| | |
|-------|---|
| 1.7.1 | Boom diagram |
| 1.7.2 | 2.2.2.a = HSM 2.2.2.b = V |
| 1.7.3 | Vier |
| 1.7.4 | $6 \div 12 = 0,5$ $0,5 \times 100$ $= 50\%$ |

AKTIWITEIT 5: Skale en Planne



| | |
|---------|--|
| 1.1 | 'n Uitlegplan is 'n bo-aansig wat die rangskikking van kenmerke / strukture / ligging of posisie van items toon. |
| 1.2 | 20 |
| 1.3 | C Die skerm is oorkant die deur wat na die kamer lei |
| 1.4 | Noordelike tafel is smal of klein of beperkte spasie. |
| 1.5 (a) | 12,7 cm of 127 mm |
| 1.5 (b) | $12,7 \text{ cm} : 12 \text{ m}$ $12,7 : 1\,200$ $1 : 94,49$ |

AKTIWITEIT 1: Aansig Planne



| | |
|-------|--|
| 1.1.1 | Klaar OF voltooi |
| 1.1.2 | Suid (voor) aansig OF teenoorgestelde van Noord aansig. |
| 1.1.3 | Ekstra kamer op die noorde (agterkant =) hoogte. Nuwe venster saam op nuwe kamer opgerig. OF Nuwe klein venster op die noordelike elavasiemuur van die kamer hierbo sitkamer/skuifdeur. |
| 1.1.4 | 16 (dws as vraestel glasvenster op die kombuisingang wys) OF 15 (d.w.s. as vraestel nie 'n glasvenster op die kombuisingang wys nie). OF 14 As skuifdeurruite/glas nie bereken word nie. OF 13 as skuifdeurruite/glas nie bereken word nie |
| 1.2.1 | Numeriese / syferskaal |
| 1.2.2 | 11 gewone deur |
| 1.2.3 | Oos-aansig |
| 1.2.4 | Gemeet lengte = 31mm |

| | |
|--|---|
| | Werklike lengte = 31×200 = 6 200 mm = 6, 2 m |
|--|---|

AKTIWITEIT 2: Aansig Planne



| | |
|--------------|---|
| 1.1.1 | Een deur is vir die kas van die slaapkamer. Die ander deur is vir die kas in die gang. |
| 1.1.2 (a) | Suid aansig |
| 1.1.2 (b) | Noord aansig |
| 1.2.1 | Dit is 'n plan met 'n uitsig op 'n gebou wat van die een kant af gesien word/ Dit is 'n tweedimensionele voorstelling van die een kant van 'n gebou. |
| 1.2.2 | 3 cm |
| 1.2.3 | Oppervlakte OF Buite Oppervlakte |
| 1.2.4 | 0 of Geen |

AKTIWITEIT 1: Monteer Diagramme



| | |
|-------|--|
| 1.1.1 | $32 - (8 + 6 + 8 + 8)$ = 2 boue |
| 1.1.2 | 2 moere |
| 1.1.3 | Kort Spanstuk |
| 1.2.1 | Totale aantal wassers = $9 + 8$ = 17 |
| 1.2.2 | Om te studeer |
| 1.2.3 | G |
| 1.2.4 | 10 |
| 1.2.5 | $4 \times 15 = 60$ lessenaars |
| 1.3.1 | Totaal = $(3 \times 4) + 18 + 18 \checkmark$ MA = 48 |
| 1.3.2 | Deel D |
| 1.3.3 | Stap 5 |
| 1.3.4 | Stap 1 Heg deel B aan A Stap 2 Heg deel D aan A Stap 3 Plaas deel C op B en D OF Stap 1 Heg deel B aan C Stap 2 Heg deel D aan C |

| | |
|--------------|-------------------------------|
| | Stap 3 Plaas deel A op B en D |
| 1.4.1 | 5 |
| 1.4.2 | Driepoot |
| 1.4.3 | Kloksgewys |
| 1.4.4 (a) | H |
| 1.4.4 (b) | G |

AKTIWITEIT 2: Monteer Diagramme



| | |
|-------|---------------------------|
| 1.1.1 | 18 |
| 1.1.2 | 6 x 3 = 18 |
| 1.1.3 | Rugleningbalk |
| 1.1.4 | 1,9 cm |
| 1.1.5 | 1,27 x 10 mm = 12,7 mm |
| 1.2.1 | 3 |
| 1.2.2 | F |
| 1.2.3 | Allenkey |
| 1.2.4 | Stoel arms F |
| 1.3.1 | D |
| 1.3.2 | A |
| 1.3.3 | F |
| 1.3.4 | B |
| 1.3.5 | C |
| 1.3.6 | E |

AKTIWITEIT: MODELLE



| | |
|-------|--|
| 1.1.1 | $\text{Bottel deursnee} = 52 \times 2 \div 1000$ $\text{Lengte} = \text{breedte} = 0,104 \text{ m}$ $\text{Bottel hoogte} = 327 \text{ 1000}$ $= 0,327 \text{ m}$ $\text{Palet lengte} = 8 \times 0,104$ $= 0,832$ $\text{Palet breedte} = 8 \times 0,104$ $= 0,832$ $\text{Palet hoogte} = 0,327$ $\text{In die lengte} = 8,1 \div 0,832$ $= 9$ $\text{Breedte gewys} = 2,45 \div 0,832$ $= 2$ $\text{Hoogtegewys} = 2,6 \div 0,327$ $= 7$ $\text{Totale aantal palette} = 9 \times 2 \times 7$ $= 126$ |
| 1.1.2 | $1,5 \text{ ton} \times 1000 = 1\,500 \text{ kg}$ $64 \times 2 = 128 \text{ liter} = 128 \text{ kg}$ $\text{Aantal palette} = 1\,500 \text{ kg} \div 126 \text{ kg}$ $= 11 \text{ palette}$ <p>Sy stelling is VERKEERD.</p> |
| 1.2.1 | $\text{Lengte in cm} = 98,43 \times 2,54$ $= 250,01 \text{ cm}$ $\text{Lengte in m} = 250,01 \div 100$ $= 2,50 \text{ m}$ |
| 1.2.2 | $\text{Langs die lengte} = 15 \div 2,50$ $= 6$ $\text{Langs die breedte} = 7,5 \div 2,50$ $= 3$ $\text{Aantal tafels} = 6 \times 3$ $= 18 \text{ tafels}$ |
| 1.3.1 | $\text{Hoogte van die boks} = 31,8 \text{ cm} = 0,318 \text{ m}$ $\text{Aantal lae} = \frac{2,4 \text{ m}}{0,318 \text{ m}}$ $= 7\,547 \dots$ $= 7 \text{ lae}$ |

| | |
|-------|---|
| | Sy verklaring is GELDIG |
| 1.3.2 | <p>Lengte van die boks en breedte van die kamer</p> <p>Lengte van die boks = $28 \text{ cm} \div 100$ $= 0,28 \text{ m}$</p> <p>Breedte van die kamer = $2,6 \text{ m} - 20\%$ $= 2,08 \text{ m}$</p> <p>$\frac{2,08\text{m}}{0,28\text{m}} = 7,43$ $= 7 \text{ bokse}$</p> <p>Breedte van die boks en lengte van die kamer</p> <p>Breedte van die boks = $0,23 \text{ m}$ Lengte van die kamer = $2,4 \text{ m}$</p> <p>$\frac{2,4\text{m}}{0,23\text{m}} = 10 \text{ 434...}$ $= 10 \text{ blokkies}$</p> <p>Totale aantal bokse wat verpak moet word = $7 \text{ 10} \times 7$ $= 490 \text{ bokse}$</p> |

AKTIWITEIT 1: Wisselkoerse



| | |
|-------|---|
| 1.1.1 | Dit is die prys waarvoor die geldeenheid van een land vir 'n ander land se geldeenheid verruil kan word |
| 1.1.2 | <p>Rand is swakker</p> <p>Dollar is sterk</p> |
| 1.1.3 | <p>$R30\ 000 \div R13,97$</p> <p>$= R2\ 147,46$</p> |
| 1.2.1 | Oktober 02, 2017 |
| 1.2.2 | 13,608770 |
| 1.2.3 | Australiese dollar |
| 1.2.4 | 11 |

AKTIWITEIT 2: Wisselkoerse



| | |
|-------|--|
| 1.1.1 | Die waarde van een geldeenheid relatief tot die waarde van 'n ander geldeenheid |
| 1.1.2 | Swakker |
| 1.2.1 | Chinese Yuan |
| 1.2.2 | $\begin{aligned} \text{Koste} &= 15\,000 \text{ INR} \times 1250 \text{ huise} \\ &= 18\,750\,000 \text{ INR} \\ &= 18\,750\,000 \div 0,20 \\ &= \text{R } 93\,750\,000 \end{aligned}$ <p style="text-align: center;">OF</p> <p>Vir 1 geiser: $1 \text{ ZAR} = 0,20 \text{ INR}$</p> $\frac{15\,000}{0,20} = \text{R}75\,000$ $\text{R}75\,000 \times 1\,250 = \text{R}93\,750\,000$ |
| 1.3.1 | Yen |
| 1.3.2 | Tweehonderd twee-en-negentig miljoen driehonderd agtienduisend vierhonderd en sestig rand |
| 1.3.3 | Om 'n meer akkurate waarde te hê, veral as dit 'n groot bedrag geld is |
| 1.3.4 | $\begin{aligned} 1\text{€} &= \text{R}20,87989 \\ ?\text{€} &= \text{R}292\,318\,460 \\ ?\text{€} &= \frac{\text{R}292\,318\,460}{\text{R}20,87989} \\ &= \text{€}14\,000\,000 \end{aligned}$ |
| 1.3.5 | Bedrag wat aan ventilators bestee moet word $\text{R}292\,318\,460 \times \frac{4}{7}$ $= \text{R}167\,039\,120$ |

AKTIWITEIT 1: Inflasie



| | |
|-------|--|
| 1.1.1 | 'n Maatstaf van die verandering in die koopkrag van geld oor 'n tydperk. OF Die styging in die prys van goedere en dienste van jaar tot jaar. |
| 1.1.2 | 2008 |
| 1.1.3 | $\begin{aligned} \text{Verskil} &= \text{R}6,97 - \text{R}5,00 \\ &= \text{R}1,97 \end{aligned}$ |
| 1.1.4 | $\begin{aligned} \text{Aantal brode} &= \frac{\text{R}270,00}{\text{R}5,40} \\ &= 50 \end{aligned}$ |
| 1.2.1 | b. OR Dit verhoog die koopkrag van geldeenheid |
| 1.2.2 | Gebroke lyn OF lyngrafiek |
| 1.2.3 | March 2018 OR 03/2018 OR 3/ '18 OR 03/'18 |
| 1.2.4 | Oktober 2018 OR 10/2018 OR 10 / '18 |

| | |
|-------|--|
| 1.2.5 | 3% |
| 1.2.6 | Inflasiekoers is steeds 'n positiewe waarde. OF Dit het net ontvet van hoë positiewe na lae positiewe waarde gedaal. |

AKTIWITEIT 2: Inflasie



| | |
|-------|--|
| 1.1 | Inflasie = C |
| 1.2.1 | Gemiddelde inflasiekoers omdat dit 'n toename van verskillende goedere oor 'n tydperk behels. |
| 1.2.2 | Inflasiekoers het van 2016 tot 2017 gedaal en pryse van goedere het teen 'n laer koers gestyg. Inflasiekoers het van 2017 tot 2019 toegeneem en pryse van goedere het teen 'n hoër koers gestyg. |
| 1.2.3 | <p>Nuwe prys = ou prys \times (100% + Inflasiekoers%)</p> <p>$R5356 = \text{prys in 2017} \times (100\% + 5,94\%)$</p> <p>$\text{Prys in 2017} = \frac{5356}{1,0594}$</p> <p>$= R5\ 055,69$</p> <p>$\text{Prys in 2019} = 5356 \times (100\% + 8,63\%)$</p> <p>$= R5\ 818,22$</p> <p>$\text{Verskil} = R5\ 818,22 - R5\ 055,69$</p> <p>$= R762,53$</p> |

AKTIWITEIT 1: Tariefstrukture



| | |
|-------|--|
| 1.1.1 | $A = R91,43 - R79,50 = R11,93$ OF $A = \frac{15}{100} \times 79,50 = R11,93$ |
| 1.1.2 | Stap 5 = 5kl |
| 1.1.3 | Tarief (Ing. BTW) = R106,18 + R15,93 = R122, 11 |
| 1.2.1 | 8 kℓ |
| 1.2.2 | $9 \times R0,00 = R0$ $8 \times R28,97 = R321,76$ $12 \times R39,20 = R470,40$ $11 \times R45,13 = R496,43$ = R1 288,59 $R1\ 288,59 \times 1,15 = R1\ 481,88$ |

AKTIWITEIT 2: Tariefstrukture



| | |
|-------|---|
| 1.1.1 | Tarief – Koste van elektrisiteit per eenheid/kWh |
| 1.1.2 | Aantal eenhede = 650 – 400 kWh = 250 kWh |
| 1.1.3 | Tarief insluitend BTW = $270,33c \times 1,15$ = 310,8795c = R3,11 |
| 1.1.4 | Bedrag BTW uitgesluit = $R1\ 941,42 \div 1,15$ = R1 688,19 Block 1 = $R2,7033 \times 100 = R270,33$ Block 2 = $R3,1637 \times 300 = R949,11$ Bedrag bestee in blok 3 = $R1\ 688,19 - (R270,33 + R949,11)$ = R468,75 Aantal eenhede in blok 3 = $R468,75 \div R3,4467$ = 135, 9996518 kWh Totale aantal kWh = $100 + 300 + 135,9996518$ = 535, 999... = 536 kWh |
| 1.1.5 | 1. Skakel sy geiser af wanneer dit nie gebruik word nie. 2. Gebruik 'n gasstoof om te kook. |

3. Belê in 'n sonnestelsel.
- Belê in energiedoeltreffende toestelle.

AKTIWITEIT 3: Tariefstrukture



| 1.1 | Totale koste = R450 + (aantal minute – 100) × R1,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|-------------|------------|-------------|---|---|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 1.2 | D = R450 + (100 – 100) × R1,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (a) | = R450 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | R1990 = R450 + (E – 100) × R1,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (b) | R1990 – R450 = (E – 100) × R1,40 $\frac{R1\ 540}{R1,40} = \frac{(E-100) \times R1,40}{R1,40}$ R1 100 = E – 100 R1 100 + 100 = E E = R1 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | F = R2,25 × 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (c) | = R450 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | <p>Cost for talking on a cellphone</p> <table><caption>Data points for Cost for talking on a cellphone</caption><thead><tr><th>Minutes (x)</th><th>Cost A (y)</th><th>Cost CA (y)</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>0</td><td>450</td></tr><tr><td>50</td><td>100</td><td>450</td></tr><tr><td>100</td><td>200</td><td>450</td></tr><tr><td>150</td><td>300</td><td>525</td></tr><tr><td>200</td><td>400</td><td>600</td></tr><tr><td>250</td><td>500</td><td>675</td></tr><tr><td>300</td><td>600</td><td>750</td></tr><tr><td>350</td><td>700</td><td>825</td></tr><tr><td>400</td><td>800</td><td>900</td></tr><tr><td>450</td><td>900</td><td>975</td></tr><tr><td>500</td><td>1000</td><td>1050</td></tr></tbody></table> | Minutes (x) | Cost A (y) | Cost CA (y) | 0 | 0 | 450 | 50 | 100 | 450 | 100 | 200 | 450 | 150 | 300 | 525 | 200 | 400 | 600 | 250 | 500 | 675 | 300 | 600 | 750 | 350 | 700 | 825 | 400 | 800 | 900 | 450 | 900 | 975 | 500 | 1000 | 1050 |
| Minutes (x) | Cost A (y) | Cost CA (y) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 0 | 450 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 100 | 450 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 200 | 450 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | 300 | 525 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 400 | 600 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 500 | 675 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300 | 600 | 750 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 350 | 700 | 825 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 800 | 900 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 450 | 900 | 975 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 1000 | 1050 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

AKTIWITEIT 3: Tariefstrukture

| | |
|-------|---|
| 1.1.1 | $15 - 6$ $= 9 \text{ kl}$ |
| 1.1.2 | Koste vir 1ste 6 kl = $6 \times 11,40 = R68,40$ Koste vir 15 – 6kl = $9 \times 28,14 = R253,26$ Koste vir kl bo 15 = $12 \times 32,23 = R386,76$ Totaal uitgesluit BTW = $R68,40 + R253,26 + R386,76$ $= R708,42$ Totaal inkl. BTW = $R708,42 \times 1,15$ $= R814,68$ Mnr Sethole-verklaring is geldig. |
| 1.1.3 | % verhoging = $\frac{\text{New amount} - \text{Old amount}}{\text{Old amount}} \times 100\%$ $= \frac{39,60 - 36,41}{36,41}$ $= 9\%$ |

AKTIWITEIT 4: Tariefstrukture

| | |
|-------|---|
| 1.1.1 | 'n Tarief is die koste per eenheid. In hierdie geval verwys dit na die koste per reis. |
| 1.1.2 | Koste van Uber = $R6,40 + R9,50 \text{ per km}$ |
| 1.1.3 | Koste van Myciti: $R88 \times 5 = R440$ Uber: $R6,40 + (R9,50 \times 20\text{km}) = R196,40$ $R196,40 \times 5 \text{ dae} \times 2$ $= R19640$ Verskil: $R1964 - R440$ $= R1524$ Daarom is sy stelling korrek |
| 1.1.4 | Hy het meer beheer OF Hy hoef nie te wag nie OF Hy kan by sy plek opgetel en afgelaai word in plaas van by 'n bushalte. |

AKTIWITEIT 5: Tariefstrukture

| | |
|-------|---|
| 1.1.1 | 1ste 50kWh: $50 \times R0,8375$ $= R41\ 875$ Volgende 300kWh: $300 \times R0,9440$ $= R283,20$ Totale koste = $R41,875 + R283,20$ $= R325\ 075$ $\approx R325,08$ |
| 1.1.2 | $R325 \times 1,15 = R373,75$ |
| 1.2.1 | $45 \times R0,7986 = R35,937$ $\approx R35,94$ |
| 1.2.2 | 1ste 50kWh: $50 \times R0,7986 = R39,93$ Volgende 190kWh: $190 \times R1,0755$ $= R204\ 345$ Totale koste = $R39,93 + R204,345$ $= R244\ 275$ $\approx R244,28$ |
| 1.3 | $600kWh \times 267,38c = 160,428c$ $900kWh \times 288,24c = 259,416c$ Verhoog: $259,416\ c - 160,428\ c = 98,988c$ Verhoging in rande: $98\ 988c \div 100 = R\ 989,88$ |

AKTIWITEIT 1: Persoonlike inkomste belasting



| | |
|-------|---|
| 1.1.1 | Twee miljoen vierhonderd vyf-en-sewentigduisend vyfhonderd ses-en-sestig. |
| 1.1.2 | B/Pensioenfonds |
| 1.1.3 | Pensioenbydrae = $(7,5 \div 100) \times R2\ 475\ 566$ $= R185\ 667,45$ Jaarlikse belasbare inkomste = $R2\ 475\ 566 - R185\ 667,45$ $= R2\ 289\ 898,55$ |
| 1.1.4 | $MK = R728 + (246 \times 4)$ $= (728 + 984) \times 12$ $= R20\ 544$ |
| 1.1.5 | Belasting betaalbaar = $644\ 489 + 45\% \text{ van belasbare inkomste bo } 1\ 817\ 000$ $= 644\ 489 + 0,45 (2\ 289\ 898,55 - 1\ 817\ 000)$ $= 644\ 489 + 0,45(472\ 898,55)$ $= 644\ 489 + 212\ 804,35$ $= 857\ 293,35 - 17\ 235 - 9\ 444 - 20\ 544$ $= 810\ 070,35$ Haar bewering is nie geldig nie |
| 1.1.6 | Hulle ontvang 3 kortings OF Hul totale kortings is hoër |

AKTIWITEIT 2: Persoonlike inkomste belasting



| | |
|-------|--|
| 1.1.1 | Suid-Afrikaanse Inkomstediens |
| 1.1.2 | $\text{Belastingdrempel} = \text{R}17\,235 + \text{R}9\,444$ $= \text{R}26\,679$ $\text{R}26\,679 \div 0,18$ $= \text{R}148\,216,6666$ $= \text{R}148\,271$ |
| 1.1.3 | Jaarlikse mediese krediet $= (\text{R}364 \times 2 \times 12) + (\text{R}246 \times 2 \times 12)$ $= \text{R}8\,736 + \text{R}5\,904$ $= \text{R}14\,640$ |
| 1.1.4 | Jaarlikse inkomste $= \text{R}40\,165 \times 12$ $= \text{R}481\,980$ Jaarlikse pensioen $= \text{R}481\,980 \times (7,5 \div 100)$ $= \text{R}36\,148,50$ Jaarlikse belasbare inkomste $= \text{Jaarlikse inkomste} - \text{Jaarlikse pensioen}$ $= \text{R}481\,980 - \text{R}36\,148,50$ $= \text{R}445\,831,50$ Hy is reg |
| 1.1.5 | Jaarlikse inkomstebelasting $= \text{R}77\,362 + 31\% \text{ van inkomste bo } \text{R}370\,500$ $= \text{R}77\,362 + [0,31 \times (\text{R}445\,831,50 - \text{R}370\,500)]$ $= \text{R}77\,362 + (0,31 \times \text{R}75\,331,50)$ $= \text{R}77\,362 + \text{R}23\,352,77$ $= \text{R}100\,714,77$ $= \text{R}100\,714,77 - \text{R}17\,235 - \text{R}9\,444$ $= \text{R}74\,035,77 - \text{R}14\,640$ $= \text{R}59\,395,77$ |

AKTIWITEIT 3: Persoonlike inkomste belasting



| | |
|-------|---|
| 1.1.1 | Suid-Afrikaanse Inkomstediens |
| 1.1.2 | Bruto jaarlikse inkomste $\text{R}45\,000 \times 12 = \text{R}540\,000$ Pensioenfonds: $7,5\% \times \text{R}540\,000 = \text{R}40\,500$ Belasbare inkomste: $= \text{Jaarlikse Bruto Inkomste} - \text{Pensioenbydrae}$ $= \text{R}540\,000 - \text{R}40\,500$ $= \text{R}499\,500$ |
| 1.1.3 | Mediese belastingkorting $= 728 + (246 \times 2)$ $= \text{R}1\,220$ $= \text{R}1\,220 \times 12$ $= \text{R}14\,640$ |

| | |
|-------|--|
| 1.1.4 | $= 77\,362 + 31\% [(499\,500 - 370\,500)]$ $= 117\,352$ $= 117\,352 - 17\,235 - 14\,640$ $= R85\,477$ |
|-------|--|

AKTIWITEIT 4: Persoonlike inkomste belasting



| | |
|-----|--|
| 1.1 | $\frac{227\,600}{12} \times 1,5$ $= R28\,450$ |
| 1.2 | <p>Belasbare inkomste: $227\,600 + 28\,450$ $= 256\,050$</p> <p>Belasting voor korting $= 42\,678 + 26\% \times (256\,050 - 237\,100)$ $= 42\,678 + 26\% \times 18\,950$ $= 42\,678 + 4\,927$ $= 47\,605$</p> <p>Belasting betaalbaar $= 47\,605 - 17\,235 - (364 \times 12)$ $= R26\,002$</p> |

AKTIWITEIT 5: Persoonlike inkomste belasting



| | |
|-------|--|
| 1.1.1 | SAID Suid-Afrikaanse Inkomstediens |
| 1.1.2 | $R\,369\,600 + (R\,369\,600 \div 12)$ $= R400\,400$ |
| 1.1.3 | <p>Korting: $R\,17\,235 + R\,9\,444$ $= R\,26\,679$</p> <p>Inkomstebelasting $R\,77\,362 + [31\% \times (R\,400\,400 - R\,370\,500)]$ $= R\,77\,362 + (31\% \times R\,29\,900)$ $= R\,77\,362 + R\,9\,269$ $= R\,86\,631$</p> <p>$R86\,631 - R\,26\,679$ $= R\,59\,952$</p> |

AKTIWITEIT 6: Persoonlike inkomste belasting



| | |
|-------|--|
| 1.1.1 | Inkomste= $R32\,542,80 \times 12$ = $R390\,513,60$ Pensioen= $7.5\% \times R32\,542.80 \times 12$ = $R29\,288,52$ |
| 1.1.2 | Mediese krediet = $R728 + R728 + (R246 \times 4)$ = $R2\,440 \times 12$ = $R29\,280$ |
| 1.1.3 | Belasting= $R42\,678 + 26\% (R361\,225,08 - R237\,100)$ = $R42\,678 + R32\,272,52$ = $R74\,950,52$ = $R74\,950 - R17\,235 - R29\,280$ = $R28\,435,52$ = $R28\,435,52 \div 12$ = $R2\,369,63$ |
| 1.1.4 | Jaarlikse inkomste= $R10\,321 \times 12$ = $R123\,852$ Haar inkomste is onder die belastingdrempel van R148 217; Sy stelling is dus geldig. |
| 1.1.5 | Vaste= $R121\,475 + 36\% (673\,000 - 512\,800)$ = $R121\,475 + R57\,672$ = $R179\,147$ |

AKTIWITEIT 7: Persoonlike inkomste belasting



| | |
|-------|--|
| 1.1.1 | Belastingvrye bedrag = $\frac{1}{3} \times R3\,240\,000$ = $R1\,080\,000$ |
| 1.1.2 | Belasting = $R39\,600 + 27\% (R1\,155\,000 - R770\,000)$ = $R39\,600 + R103\,950$ = $R143\,550$ |
| 1.1.3 | Belasbare inkomste = $R3\,240\,000 - R1\,080\,000 = R2\,160\,000$ Belasting = $R143\,550 + 36\% (R2\,160\,000 - R1\,155\,000)$ = $R505\,350$ |
| 1.2.1 | Mediese krediete = (364×2) = $R728$ $R728 \times 12$ $R8\,736$ |
| 1.2.2 | Belasting korting $R17\,235 + R9\,444$ = $R26\,679$ |
| 1.2.3 | Jaarlikse belasbare inkomste $R35\,750 \times 12$ |

| | |
|--|--|
| | $= R429\,000$ $R77\,362 + 31\%(R429\,000 - R370\,500)$ $= R77\,362 + 31\%(R58\,500)$ $= R77\,362 + R18\,135$ $= R95\,497$ $= R95\,497 - R8\,736 - R26\,679$ Maandelikse belasting betaalbaar $= R60\,082 \div 12$ $= R5\,006,83$ per maand |
|--|--|

AKTIWITEIT 1: Datahantering



| | |
|-------|---|
| 1.1.1 | Saamgestelde / veelvoudige staafgrafiek |
| 1.1.2 | MR |
| 1.1.3 | $62\% - 40\%$ $= 22\%$ |
| 1.2.1 | Sektor 2 |
| 1.2.2 | 70,5 |
| 1.2.3 | Omvang = maksimum- min $= 95 - 3$ $= 92$ |
| 1.2.4 | $IQR = Q3 - Q1$ $43,25 = Q3 - 28,25$ $43,2 + 28,25 = Q3$ $71,5 = Q3$ Die stelling is korrek |

AKTIWITEIT 2: Datahantering



| | |
|--------------|--|
| 1.1.1 | Waarneming |
| 1.1.2 | $16 = \frac{216 + 3R}{18}$ $16 \times 18 = 216 + 3R$ $288 - 216 = 3R$ $72 = 3R$ $R = 24$ |
| 1.1.3 (a) | 11 12 12 14 15 15 16 18 18 19 19 20 20 20 20 20 Mediaan = $\frac{18 + 19}{2}$ $= 18,5$ |
| 1.1.3 (b) | $K1 = 15$ $IQR = K3 - K1$ $= 20 - 15$ $= 5$ |

| | |
|-------|---|
| 1.1.4 | Klein groepies deelnemers verseker 'n gevoel van Samesyn/Deelnemers kan oggendklasse doen voordat hulle gaan werk toe / Dit is deel van die begin van die dag |
| 1.1.5 | Die maksimum waarde is dieselfde as kwartiel 3 / Bywoning het dieselfde gebly vanaf die 75ste persentiel |
| 1.2.1 | OK/Oos-Kaap |
| 1.2.2 | Stygende |
| 1.2.3 | $\frac{400 - 437}{437} \times 100$ = 0,69% |
| 1.2.4 | 100% – 4,08% = 95,92% A = (100 ÷ 95,92) x 4417 = 4604,87 = 4604 of 4605 |
| 1.2.5 | Geraamde (34 ÷ 100) x 60,14 = 20,4476 miljoen Nommer in die tabel 20 495 ÷ 1 000 = 20 495 Verskil = 20,495 mil – 20,4476 mil = 0,0474 |

AKTIWITEIT 3: Datahantering



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1.1.1 | Gauteng | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.2 | $6\,497\,100+2\,899\,900+14\,273\,800 +11\,067\,500+5\,774\,600+4\,442\,500+ 1\,213\,500+3\,854\,400+6\,508\,700$ $= 56\,522\,000$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.3 | $\frac{4\,442\,500}{56\,522\,000} \times 100$ $= 7,9\%$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.4 | Wes- en Oos-Kaap Die verskil is: $6\,508\,700 - 6\,497\,100$ $= 11\,600$ Omdat die getalle so groot is, sal dit moontlik wees om dieselfde persentasie te hê | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.5 | Diskrete data | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1 | <table border="1"><tr><td>22</td><td>26</td><td>28</td><td>30</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>34</td><td>34</td><td>34</td></tr><tr><td>35</td><td>37</td><td>38</td><td>42</td><td>43</td><td>45</td><td>46</td><td>48</td><td>49</td><td>52</td></tr><tr><td>56</td><td>65</td><td>69</td><td>73</td><td>75</td><td>79</td><td>83</td><td>84</td><td>88</td><td>92</td></tr></table> $\text{Mediaan} = (44 + 45) \div 2$ $= 44$ | 22 | 26 | 28 | 30 | 32 | 33 | 34 | 34 | 34 | 34 | 35 | 37 | 38 | 42 | 43 | 45 | 46 | 48 | 49 | 52 | 56 | 65 | 69 | 73 | 75 | 79 | 83 | 84 | 88 | 92 |
| 22 | 26 | 28 | 30 | 32 | 33 | 34 | 34 | 34 | 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | 37 | 38 | 42 | 43 | 45 | 46 | 48 | 49 | 52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 56 | 65 | 69 | 73 | 75 | 79 | 83 | 84 | 88 | 92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.2 | $48,53 = \frac{24+46+\cdots+A}{30}$ $48,53 \times 30 = A + 1\,430$ $1\,455,9 - 1\,430 = A$ $A = 26$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.3 | $\text{Omvang} = 2,04 - 0,82$ $\text{Omvang} = 1,22\text{ m}$ $0,82 \times 2 = 1,64\text{ m}$ Sy stelling is VERKEERD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

AKTIWITEIT 4: Datahantering



| | |
|-------|--|
| 3.1.1 | Gestapelde staafgrafiek |
| 1.1.2 | Manlik |
| 1.1.3 | $\text{Gemiddeld} = \frac{47,6\% + 41,8\% + 38,5\%}{3}$ $= 42,63\%$ |
| 1.1.4 | $\text{Totaal} = 445\,330 + 319\,372$ $= 764\,702$ $\text{Persentasie} = \frac{764\,702}{389\,400\,000} \times 100\%$ $\approx 0,20\%$ |
| 1.2.1 | (A) F (B) SADC (C) F & SADC |
| 1.2.2 | $P(\text{Toeriste van SAOG}) = \frac{2}{6}$ $= \frac{1}{3}$ |
| 1.3.1 | 51 g |
| 1.3.2 | 52 g |
| 1.3.3 | $\text{Omvang} = 60\text{ g} - 46\text{ g}$ $= 14\text{ g}$ $\text{IKO} = K3 - K1$ $= 57\text{g} - 49\text{g}$ $= 8\text{g}$ $\text{Verskil} = 14\text{ g} - 8\text{ g}$ $= 6$ |

AKTIWITEIT 1: Waarskynlikheid

| | |
|--------|----------------------------------|
| 1.1.1 | A - F B - SADC C - F& SADC |
| 1.1.2. | $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ |
| 1.2.1 | a) - B b) - A c) - R |
| 1.2.2 | $\frac{1}{8}$ |

AKTIWITEIT 2: Waarskynlikheid



| | |
|-----|--|
| 1.1 | 16:00 |
| 1.2 | Waarskynlikheid = 20% |
| 3.1 | $\frac{625}{1000}$ = $\frac{5}{8}$ |
| 3.2 | $0,625 \times 100$ = 62,5% |
| 3.3 | Nee Daar is steeds 'n 37,5% kans dat dit nie sal reën nie; dit is nie 100% seker nie. |

AKTIWITEIT 3: Waarskynlikheid



| | |
|--------------|---|
| 1.1.1 (a) | X = Lint |
| 1.1.1 (b) | Y = PSG |
| 1.1.2 (a) | 4 uit 8 = 0,5 = 50% |
| 1.1.2 (b) | 2 uit 8 = 0,25 = 25% |
| 1.2.1 | Instrumentale musiek $P(\text{Instrumenteel}) = \frac{12}{24}$ or 0,5 or 50% |
| 1.2.2 | $P(\text{hip-hop}) = 0\%$ OR 0 OR $\frac{0}{24}$ |
| 1.2.3 | $P(\text{Jazz}) = \frac{6}{24}$ = 0,25 |

BIBLIOGRAPHY

| | |
|----------|---|
| 1 | FS Daily activities |
| 2 | 2025 June Exam: FS, GP and WC |
| 3 | 2024 June exam: FS, GP, WC and KZN |
| 4 | DBE November Exam: 2023 - 2024 |
| 5 | DBE May/June: 2023 - 2025 |