



VAK en GRAAD	Wiskunde Graad 10	
KWARTAAL 1	Week 6: Eksponente, Vergelykings en Ongelykhede	
ONDERWERP	Letter en gelyktydige vergelykings en Woordprobleme	
DOEL VAN LES	Om verskillende vergelykings in die vorm van letters, gelyktydig en woorde op te los	
HULPBRONNE	Papier gebaseerde bronne	Digitale bronne
	<i>Blaai asseblief na die hoofstuk oor die Oplos van lineêre vergelykings in jou Handboek.</i>	https://www.youtube.com/watch?v=gqSfw2gmMsg ; https://www.youtube.com/watch?v=UbYnNAyShVM https://www.youtube.com/watch?v=IMPajYdcyQ ; https://www.youtube.com/watch?v=Lwto-lQzmeC https://www.youtube.com/watch?v=xKH1Evwu150 ; https://www.youtube.com/watch?v=hfOkn-se7cQ
INLEIDING	In hierdie week se lesse gaan ons kyk na die oplos van lettervergelykings, hoe om stelsels vergelykings gelyktydig op te los en ook woordprobleme wat na lineêre vergelykings lei, oplos. Al die onderwerpe is nie net belangrik vir verdere studie in Wiskunde nie, maar ook in ander vakke soos die Wetenskappe, Ekonomie en Geografie.	
KONSEPTE/ VAARDIGHEDE	1. Letter vergelykings 2. Lineêre vergelykings 3. Verander woorde na vergelykings	
Les 1	Letter vergelykings: Verander die onderwerp van die formule	
	<p>Letter vergelykings: vergelykings wat verskillende letters bevat, bv. $y = 2x + 3$; $A = xr^2$, ens.</p> <p>Om die onderwerp van die vergelyking te verander (oplos vir 'n spesifieke letter) volg die stappe soos in die oplossing van vergelykings soos hieronder geïllustreer:</p> <p>Los op vir x:</p> <p>Voorbeeld 1. $ax = c - bx$ $\therefore ax + bx = c$ $\therefore x(a + b) = c$ $\therefore x = \frac{c}{a + b}$</p> <p>Voorbeeld 2: $\frac{x}{a} - \frac{x}{b} = b - a$ $x\left(\frac{1}{a} - \frac{1}{b}\right) = b - a$ $x\left(\frac{b - a}{ab}\right) = b - a$ $x = (b - a) \times \frac{ab}{(b - a)}$ $= ab$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isoleer die onbekende aan die LK deur inverse bewerkings te doen • Faktoreer (gewoonlik GF) • Los op deur te deel met koëff. van onbekende <ol style="list-style-type: none"> 1. Haal die GF van x uit 2. Vereenvoudig die LK deur breuke met 'n gemene noemer te skryf : KGV van noemers 3. Los op deur te deel met koëff. van x (\times resiprook van koëff.) 	<p>Voorbeeld 3: Die formule om temperatuur vanaf °Celsius na °Fahrenheit om te skakel word gegee deur: $F = \frac{9}{5}C + 32$</p> <p>a) Maak C die onderwerp van die formule b) Bepaal die temperatuur in °C as dit 68 °F is</p> <p>Oplossing: 'n) $\frac{9}{5}C + 32 = F$</p> $\therefore \frac{9}{5}C + 32 - 32 = F - 32$ $\therefore \frac{9}{5}C = F - 32$ $\therefore \frac{9}{5}C = \frac{F - 32}{\frac{9}{5}}$ $\therefore C = \frac{5}{9}(F - 32)$ <ol style="list-style-type: none"> 1. Skryf die kant met C aan die LK (jy kan dit aan RK los en werk vanaf daar) 2. Isoleer C deur 32 beide kante af te trek 3. Los C op deur te deel met $\frac{9}{5}$ ($\times \frac{5}{9}$) <p>b) Vervang $F = 68$ in vergelyking: $C = \frac{5}{9}(68 - 32)$ $= 20^\circ\text{C}$</p>

Voorbeeld 4: As $\frac{1}{u} + \frac{1}{v} = \frac{1}{f}$, maak f die onderwerp van die formule. (Los op vir f)

Oplossing: $\frac{1}{u} + \frac{1}{v} = \frac{1}{f}$

$$\therefore \frac{v+u}{uv} = \frac{1}{f}$$

$$\therefore \frac{uv}{v+u} = f$$

1. Omdat f alleen is aan RK, vereenvoudig LK
2. KGV van noemers aan LK is uv
3. Skryf LK met KGV as gemene noemer (moenie \times met KGV omdat ons f alleen het aan RK)

Voorbeeld 5: Die oppervlakte van 'n plat ring word gegee deur:
 $A = \pi(R^2 - r^2)$.

a) Maak r die onderwerp van die formule

b) Bereken die waarde van r as $A = 2,86 \text{ cm}^2$; $\pi = \frac{22}{7}$ en $R = 1 \text{ cm}$

Oplossing: $\pi(R^2 - r^2) = A$

$$\therefore \frac{\pi(R^2 - r^2)}{\pi} = \frac{A}{\pi} \Rightarrow R^2 - r^2 = \frac{A}{\pi}$$

$$\therefore R^2 - r^2 - R^2 = \frac{A}{\pi} - R^2$$

$$\therefore -r^2 = \frac{A}{\pi} - R^2$$

$$\therefore -(-r^2) = -\left(\frac{A}{\pi} - R^2\right)$$

$$\therefore r^2 = R^2 - \frac{A}{\pi}$$

$$\therefore r = \sqrt{R^2 - \frac{A}{\pi}}$$

$$\text{b) } r = \sqrt{1^2 - \frac{2,86}{\frac{22}{7}}}$$

$$\therefore r = \sqrt{1 - \left(2,86 \times \frac{7}{22}\right)} = 0,3 \text{ cm}$$

1. Skryf term(e) met r aan LK
2. Ons wil r alleen kry \Rightarrow Deel met π
3. Trek R^2 beide kante af
4. Deel deur -1
5. Om kwadraat te verwyder, neem vierkantswortel beide kante
 $\pm\sqrt{r^2} = r$ (ons gebruik slegs $+$ omdat ons met hoeveelhede werk)

Vervang gegewe waardes in formule vir r en gebruik sakrekenaar vir antwoord.

KAN JY?

A. Los op vir x :

1. $ax = a^2 - b^2 - bx$

2. $\frac{x}{a} - b = c$

3. $\frac{x}{m} + \frac{x}{n} = \frac{m+n}{mn}$

4. $p = m - \frac{x^2}{2}$

A. Antwe:

1. $a - b$

2. $ac + ab$

3. 1

4. $\pm\sqrt{2(m-p)}$

C. Antwe:

1. $a = \frac{2S}{n} - l$

2. $a = 3$

D. $r = 3,27$

E1. $r = 100 \left(\sqrt[n]{\frac{A}{P}} - 1 \right)$

2. $r = 10,07$

B. Verander die onderwerp van die volgende soos aangedui:

1. $E = mc^2$ $m =$

2. $F = \frac{mv^2}{gr}$ $g =$

3. $V = \pi r^2 h$ $r =$

4. $e = \frac{E}{R+r}$ $R =$

5. $v = m\sqrt{a^2 - b}$ $a =$

6. $S = \frac{n}{2} [2a + (n-1)d]$ $d =$

7. $T_n = ar^n$ $r =$

B. Antwe:

1. $m = \frac{E}{c^2}$

2. $g = \frac{mv^2}{Fr}$

3. $r = \sqrt{\frac{V}{\pi h}}$

4. $R = \frac{E}{e} - r$

5. $a = \sqrt{\left(\frac{v}{m}\right)^2 + b}$

6. $d = \frac{\frac{2S}{n} - 2a}{n-1}$

7. $r = \sqrt[n]{\frac{T_n}{a}}$

C. 1. Lei 'n formule af vir a as $S = \frac{n}{2}(a + l)$

2. Vind a as $S = 860$; $n = 20$ en $l = 83$

D. As $V = \frac{4}{3}\pi r^3$, bepaal r as $V = 147$, korrek tot 2 desimale.

E. Gegee $A = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$

1. Maak r die onderwerp van die formule

2. Vind r as $A = 2200$, $P = 200$ en $n = 25$, tot 2 desimale.

Les 2 + 3**Gelyktydige vergelykings**

As ons kyk na $x + y = 2$, kan ons y vir enige x -waarde bepaal (daar is oneindig baie oplossings), bv.:

x	-1	0	1	2	3
y as $x + y = 2$: ($y = 2 - x$)	3	2	1	0	-1

In dieselfde manier as ons het $x - y = 4$:

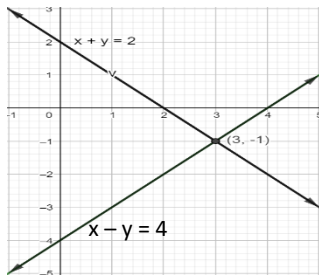
x	-1	0	1	2	3
y as $x - y = 4$: ($y = x - 4$)	-5	-4	-3	-2	-1

Ons sê dat elke geordende paar $(x; y)$ soos $(2; 0)$ **bevredig** die vergelyking (as ons die x -waarde vervang, kry ons die y -waarde)

As ons egter na beide vergelykings kyk, sien ons **slegs 1** geordende paar **$(3; -1)$** wat **BEIDE** vergelykings bevredig. Hierdie oplossing is **uniek** en ons sê: $(3; -1)$ of $x = 3$ en $y = -1$ is die gelyktydige oplossings van $x + y = 2$ en $x - y = 4$

Ons kan 'n stelsel van gelyktydige vergelykings grafies en algebraïes oplos

Grafies: As ons die grafieke van die 2 vergelykings (reguitlyne), teken, het ons:



Ons kan duidelik sien dat $(3; -1)$ is **die snypunt** van die 2 lyne (ons sal hierdie metode later meer ondersoek wanneer ons Funksies doen)

Daar is 2 maniere om gelyktydige vergelykings **Algebraïes** op te los:

Ons sal die 2 gegewe vergelykings gebruik om die verskillende metodes te demonstreer.

Metode van Vervanging

$$x + y = 2 \quad \dots (1)$$

$$x - y = 4 \quad \dots (2)$$

Vanaf vgl (2):

$$x = y + 4 \quad \dots (3)$$

Vervang vgl (3) in vgl (1)

$$\therefore (y + 4) + y = 2$$

$$\therefore 2y + 4 = 2$$

$$\therefore 2y = -2$$

$$\therefore y = -1$$

Vervang $y = -1$ in vgl (3): $x = y + 4 \Rightarrow x = (-1) + 4$

$$\therefore x = 3$$

- Nummer die vergelykings (1) en (2)
- Neem 1 vgl en skryf x of y in terme van die ander – nummer dit (3) – gewoonlik die 1 met koëffisiënt ± 1 (hoekom?)
- **Vervang** vgl (3) in vgl wat **nie gebruik** was nie
- Los op die veranderlike
- Vervang hierdie waarde terug in vgl (3) om ander veranderlike op te los

Metode van Eliminasië

$$x + y = 2 \quad \dots (1)$$

$$x - y = 4 \quad \dots (2)$$

(1) + (2): $2x = 6$ (Omdat die koëff. van y verskillend is)

$$\therefore x = 3$$

Vervang $x = 3$ in (1)

$$\therefore (3) + y = 2$$

$$\therefore y = 2 - 3$$

$$\therefore y = -1$$

(as ons subst. $x = 3$ in (2):

$$\therefore (3) - y = 4$$

$$\therefore -y = 4 - 3 = 1$$

$$\therefore y = -1$$

1. Nummer die vergelykings (1) en (2)
2. Elimineer (raak ontslae van) 1 van die veranderlikes (as die **koëffisiënte dieselfde** is: **trek** die 2 vergelykings van mekaar **af**; as die koëffisiënte **verskillend** is, **tel** die 2 vergelykings **bymekaar**.)
3. Los op die veranderlike
4. Vervang hierdie waarde terug in vgl (1) of (2) om die ander veranderlike op te los

In die volgende voorbeelde, gaan ons beide metodes met dieselfde stel van vergelykings ondersoek.

Eliminasië:

Los vir x en y gelyktydig op:

Voorbeeld 1: $x + 2y = 5$ en $x - y = \frac{1}{2}$

Oplossing: $x + 2y = 5 \quad \dots(1)$

$$-x - y = \frac{-1}{2} \quad \dots(2)$$

(1) - (2): $3y = 4\frac{1}{2} = \frac{9}{2}$ (omdat die koëff. van x

dieselfde is)

$$\therefore y = \frac{9}{2} \times \frac{1}{3}$$

$$\therefore y = \frac{3}{2}$$

Vervang $\therefore y = \frac{3}{2}$ in (1) $\therefore x + 2\left(\frac{3}{2}\right) = 5$

$$\therefore x + 3 = 5$$

$$\therefore x = 2$$

As ons $\div 3$, is dit dieselfde soos $\times \frac{1}{3}$

Substitusie/ Vervanging:

Los vir x en y gelyktydig op:

Voorbeeld 1: $x + 2y = 5$ en $x - y = \frac{1}{2}$

Oplossing: $x + 2y = 5 \quad \dots(1)$

$$x - y = \frac{1}{2} \quad \dots(2)$$

Vanaf (1): $x = 5 - 2y \quad \dots(3)$

Vervang (3) in (2) $\therefore (5 - 2y) - y = \frac{1}{2}$

$$\therefore 5 - 3y = \frac{1}{2}$$

$$\therefore -3y = \frac{1}{2} - 5 = -4\frac{1}{2} = -\frac{9}{2}$$

$$\therefore y = -\frac{9}{2} \times -\frac{1}{3} = \frac{3}{2}$$

Vervang $y = \frac{3}{2}$ in (3) $\therefore x = 5 - 2\left(\frac{3}{2}\right)$

$$\therefore x = 2$$

Kan in enige van die 3 vergelykings, vervang word, maar in (3) is makliker - hoekom?

Voorbeeld 2: $2x - 3y = 5$ en $6y + 3x = 11$

Oplossing: $2x - 3y = 5 \dots(1)$

$$3x + 6y = 11 \dots(2)$$

(1) $\times 2$: $4x - 6y = 10 \dots(3)$

$$(2) + (3): \underline{7x} = 21$$

$$\therefore x = 3$$

Vervang $x = 3$ in (1): $\therefore 2(3) - 3y = 5$

$$\therefore 6 - 3y = 5$$

$$\therefore -3y = -1$$

$$\therefore y = \frac{1}{3}$$

Skryf gelyksoortige terme onder mekaar

Omdat geeneen van die koëff. dieselfde is nie, kan ons die koëff. van x dieselfde maak deur elke term van (1) met 2 te \times : Nommer dit (3)

Voorbeeld 2: $2x - 3y = 5$ en $6y + 3x = 11$

Oplossing: $2x - 3y = 5 \dots(1)$

$$3x + 6y = 11 \dots(2)$$

Vanaf (1): $2x = 3y + 5 \Rightarrow x = \frac{3y+5}{2} \dots(3)$

Vervang (3) in (2): $\therefore 3\left(\frac{3y+5}{2}\right) + 6y = 11$

$$\times \text{KGV: } 2 \quad \therefore 3(3y + 5) + 12y = 22$$

$$\therefore 9y + 15 + 12y = 22$$

$$\therefore 21y = 7 \Rightarrow y = \frac{1}{3}$$

Vervang $y = \frac{1}{3}$ in (3) $x = \frac{3\left(\frac{1}{3}\right)+5}{2} \Rightarrow x = 2$

Skryf gelyksoortige terme onder mekaar

Vanaf die 2 voorbeelde behoort dit duidelik te wees dat ons gebruik:

- Vervanging wanneer die koëffisiënt van 1 van die veranderlikes in enige van die 2 vergelykings ± 1 is om bewerkings met BREUKE te vermy of waar jy 1 koëffisiënt ± 1 kan maak deur vereenvoudiging van die vergelyking, bv.

$$(2x - 8y = 6 \Rightarrow \div 2: x - 4y = 3)$$

- Eliminasie andersins, tensy jy HOU VAN breuke

Voorbeeld 3: Los op vir x en y gelyktydig as: $y = 2x - 1$ en

$$y = -3x + 4$$

Oplossing: In hierdie geval kan ons sommer die 2 dele wat = y gelykstel en oplos:

$$\therefore 2x - 1 = -3x + 4$$

$$\therefore 5x = 5 \Rightarrow x = 1$$

Vervang $x = 1$ in enige vgl: $\therefore y = 2(1) - 1$

$$\therefore y = 1$$

KAN JY?

A. Gebruik Vervanging om x en y op te los: B. Gebruik Eliminasie om x en y op te los:

1. $x + 2y = 5$ en $4x + 2y = -10$

1. $x + 2y = -4$ en $3x - 2y = -4$

2. $2x - 4y = 10$ en $3x + 5y = -29$

2. $2x + 4y = 7$ en $8x - 2y = 1$

3. $2x - 3y = 4$ en $4x - 3y = 20$

3. $3x + 2y = 27$ en $3y + 2x = 28$

C. Los die volgende stelsels van gelyktydige vergelykings op (enige metode):

1. $3x - y = 1$ en $x + 2y = 5$

A. Antwe:

1. $x = -5; y = 5$

2. $x = -3; y = -4$

3. $x = 8; y = 4$

B 1. $x = -2; y = -1$

2. $x = \frac{1}{2}; y = \frac{3}{2}$

3. $x = 5; y = 6$

2. $-3x + 4y = 18$ en $4x + y = -5$

3. $y = 2x + 3$ en $y = -3x - 7$

4. $3x - 2y = 0$ en $3x - 4y = -1$

5. $5x - 2y = 6$ en $3x + 4y = 14$

6. $\frac{x+3}{2} + \frac{y-2}{4} = \frac{11}{4}$ en $\frac{2x-1}{3} + \frac{y+3}{2} = 4$

7. $y = -4x + 12$ en $y = 4x^2 - 8x - 3$ *

8. $\frac{6}{x} - \frac{1}{y} = 4$ en $\frac{9}{x} + 1 = \frac{-2}{y}$ **

C. Antwe:

1. $x = 1; y = 2$

2. $x = -2; y = 3$

3. $x = -2; y = -1$

4. $x = \frac{1}{3}; y = \frac{1}{2}$

5. $x = 2; y = 2$

6. $x = 2; y = 3$

7. $x = -\frac{3}{2}; y = 18$

Of $x = \frac{5}{2}; y = -9$

8. $x = 3; y = -\frac{1}{2}$

Les 4 + 5**Woordprobleme (Wiskundige Modelling)**

Om woordprobleme op te los:

- LEES deur die probleem en maak seker dat jy verstaan wat verwag word.
- Laat x een van die onbekendes wees (gewoonlik wat gevra is) - as daar meer as 1 gevra word, maak die kleinste x
- Skryf nou die ander onbekende in terme van x (jy kan dit ook y maak en werk met gelyktydige vergelykings)
- Stel 'n vergelyking op vanaf die oorblywende inligting en los vir x (en y) op
- Kontroleer die geldigheid van jou antwoord (e)

Sleutelwoorde:

Optelling: som, bygetel, vermeerder, toegeneem, meer as, (te)saam, ens.

Aftrekking: verskil, afgetrek, verminder, afgeneem, minder as, Neem weg, ens.

Vermenigvuldiging: vermenigvuldig met, maal, twee keer, driemaal, dubbel, produk, ens.

Deling: verdeel, kwosiënt, deel onder, ens.

Gelyk: is, gee, altesaam, gelyk, in totaal, word, ens.

Gee wiskundige uitdrukkings vir die volgende beskrywings:

Bv. - My ouderdom oor 10 jaar: $x + 10$; my ouderdom 5 jaar gelede: $x - 5$

- 4 keer my ouderdom: $4x$

- 4 keer my ouderdom oor 3 jaar: $4(x + 3)$

- Verskil: hoogste - laagste; oudste - jongste; **stadigste - vinnigste**

- 2 opeenvolgende getalle: x en $x + 1$

Onthou:

Afstand = spoed \times tyd

Totale prys = aantal items \times prys vir 1 item

Wins = verkoopprijs - koopprys

Oppervlakte van reghoek = $l \times b$; Omtrek van reghoek = $2(l + b)$

Voorbeeld 1: Die som van 2 opeenvolgende getalle is 71. Wat is die getalle?

Oplossing: Laat x een getal wees \Rightarrow ander getal = $x + 1$

$$\therefore x + (x + 1) = 71$$

$$\therefore 2x = 70 \Rightarrow x = 35 \text{ en } x + 1 = 35 + 1 = 36$$

\therefore Die getalle is 35 en 36

Voorbeeld 2: Neem 'n sekere getal en voeg 5 daarby. Deel die resultaat deur 3 en trek dan 1 af. Dit gee 'n antwoord van 2. Wat is die getal?

Oplossing: Laat die getal = x

$$\therefore \frac{x+5}{3} - 1 = 2$$

$$\times \text{ KGV: } 3 \quad \therefore x + 5 - 3(1) = 3(2)$$

$$\therefore x + 2 = 6$$

$$\therefore x = 4$$

Voorbeeld 3: 'n Pa en sy seun is altesaam 36 jaar oud. Oor 7 jaar sal die vader 4 keer die ouderdom van sy seun dan, wees. Wat is hulle ouderdomme nou?

Oplossing: Laat seun = x jaar \Rightarrow pa = $36 - x$

Oor 7 jaar: seun = $x + 7$ en **pa** = $36 - x + 7 = 43 - x$

Maar **pa** is ook $4(x + 7)$

$$\therefore 4(x + 7) = 43 - x$$

$$\therefore 4x + 28 = 43 - x$$

$$\therefore 5x = 15$$

$$\therefore x = 3 \quad \therefore \text{seun is 3 jaar oud en pa is } 36 - 3 = 33 \text{ jaar}$$

Die som is 36

Voorbeeld 4: Ek het twee keer soveel 20c stukke as 10c stukke. As ek altesaam R4,50 het, hoeveel 10c en 20c stukke het ek?

Oplossing: Laat 10c stukke = $x \Rightarrow$ 20c stukke = $2x$

Totale Bedrag: $10(x) + 20(2x) = 450$

$$\therefore 10x + 40x = 450$$

$$\therefore 50x = 450$$

$$\therefore x = 9$$

\therefore daar is **9** 10c stukke en **2(9) = 18** 20c stukke

Prys

Voorbeeld 5: Abel ry met sy fiets vir 8 km teen 30 km/h. Dan breek sy fiets en hy hardloop teen 10 km/h na sy bestemming. As die totale afstand hom 28 minute geneem het, hoe ver het hy gehardloop?

Oplossing: Afstand = spoed \times tyd



Vir afstand/spoed/tyd probleme, is dit die beste om 'n tabel op te stel:
Laat die afstand gehardloop = x km. Vul nou die ander waardes in (Let op eenhede)

	Ry	Hardloop
A (km)	8	x
S (km/h)	30	10
T (h)	$\frac{8}{30}$	$\frac{x}{10}$

$$\text{Tyd} = \frac{\text{afstand}}{\text{spoed}}$$

$$\text{Totale tyd: } \frac{8}{30} + \frac{x}{10} = \frac{28}{60}$$

$$28 \text{ minute} = \frac{28}{60} \text{ uur}$$

$$\begin{aligned} \times \text{KGV: } 60: \quad \therefore 2(8) + 6(x) &= 28 \\ \therefore 16 + 6x &= 28 \\ \therefore 6x &= 12 \\ \therefore x &= 2 \end{aligned}$$

\therefore Abel hardloop vir 2 km

Voorbeeld 6: Die som van die syfers in 'n tweesyfergetal is 9. As die syfers omgeruil word, is die nuwe getal 9 minder as die oorspronklike getal. Wat is die oorspronklike getal?

Oplossing: Laat die syfers x (tiene syfer) en y (ene syfer) wees

\Rightarrow getal: $10x + y$

Nou: $x + y = 9 \quad \dots(1)$

As omgeruil: nuwe getal: $10y + x$

Ou getal – nuwe getal = 9 $\therefore 10x + y - (10y + x) = 9$

$\therefore 10x + y - 10y - x = 9$

$\therefore 9x - 9y = 9 \Rightarrow x - y = 1 \quad \dots(2)$

(1) + (2): $2x = 10 \Rightarrow x = 5$ en $y = 4$

\therefore die oorspronklike getal is $10(5) + 4 = 54$

KAN JY?

Los die volgende woordprobleme op:

- Die som van 3 opeenvolgende ewe getalle is 84. Wat is die getalle?
- Neem 'n getal en trek 7 daarvan af. As jy dit dan vermenigvuldig met 3 en dan 5 aftrek, is die antwoord 10. Wat is die getal?
- Sipho en Jenny is altesaam 34 jaar oud. Sipho sal oor 25 jaar 4 keer so oud wees as wat Jenny 9 jaar gelede was. Wat is Jenny se ouderdom?
- 'n Pa is 9 keer die ouderdom van sy seun. 3 jaar vanaf nou sal die pa slegs 5 keer so oud wees soos sy seun dan. Hou oud is die pa nou?
- Petro het 15 munte wat bestaan uit 10c en 5c stukke. As die totale waarde van die muntstukke R1,15 is, hoeveel 10c stukke het sy?
- 'n Boer het skape en beeste vir 'n bedrag van R53 800 gekoop. Die prys van skape was R250 stuk en die beeste was R730 stuk. As hy 100 diere gekoop het, hoeveel van elke soort het hy gekoop?
- 'n Reghoek is 5 m langer as wat dit breed is. As die omtrek van die reghoek 30 m is, bereken die lengte en breedte daarvan.
- Siya stap teen 4 km/h na die saal en hardloop teen 9 km/h terug huis toe. As dit 4 uur en 20 minute geneem het na die saal en terug te kom, hoe ver was hy van die saal af?
- Twee hardlopers vertrek om 08:00 en hardloop in teenoorgestelde rigtings. Ann hardloop teen 12 km/h en Sandra teen 8 km/h. Hoe laat sal hulle 90 km van mekaar wees?
- 'n Vliegtuig neem 4 uur minder tyd om 'n afstand van 240 km af te lê as 'n motor wat teen 'n vyfde van die spoed van die vliegtuig ry. Bereken die spoed van die motor.
- Die som van die ene syfer en tiene syfer van 'n 2 syfer getal is 8. As die syfers is omgeruil word, is die nuwe getal 18 meer as die oorspronklike getal. Wat is die nuwe getal?

Antwoorde:

- 26, 28 en 30
- 12
- Jenny=19; Sipho=15
- Seun=3; Pa=27
- 5c = 7; 10c=8
- 40 skape; 60 beeste

Antwoorde:

- Lengte = 10 en breedte = 5
- 12 km
- 12:30
- Spoed van motor=48 km/h
- 53

AKTIWITEITE

Doen ook ander oefeninge uit jou Wiskunde Handboek

WAARDES

Liewe leerder. Sukses is nie iets wat net gebeur nie - sukses word geleer, sukses word geoefen en dan word dit gedeel - Sparky Anderson. Hou aan om te leer en oefen Wiskunde elke dag en jy sal SUKSES behaal!