

play! Mathematics | Graad 4

Kwartaal 3 Opsomming

- GEBRUIK AS VOLG -

Opsie 1: Druk uit en gee aan jou kind om te bestudeer.

Opsie 2: Vra jou kind om elke vraag mondelings te beantwoord.
In sommige gevalle mag hulle 'n pen en papier benodig.

Hierdie opsie word sterk aanbeveel.

Soos wat 'n kind elke antwoord hardop verduidelik:

- sal dit hulle help om dit in hul geheue vas te lê.
- jy sal maklik kan sien of hulle dit werklik verstaan of nie.
 - Indien ja, gaan voort. 😊
 - Indien nie, moet die tema hersien word.
 - Hersien Kwartaal 1 + Kwartaal 2 werk indien nodig.

- LET WEL: HIERDIE IS SLEGS 'N OPSOMMING -

- Dit dek nie al die werk wat bestudeer moet word nie.
- Dit vervang nie die oefeninge in jou Play! Wiskunde werkboek of skoolboek nie.



AFDELINGS IN HIERDIE OPSOMMING

| | | | |
|------------|---------------|-------------------|------------------------|
| 1. | 2. | 3. | 4. |
| Kapasiteit | Gewone Breuke | Telgetalle | Optelling & Afrekkings |
| 5. | 6. | 7. | 8. |
| 2-D Vorms | Datahantering | Vermenigvuldiging | Getalsinne |

Deel 1: Kapasiteit

1. Wat beteken “kapasiteit”?

Wat gebruik ons om kapasiteit te meet?

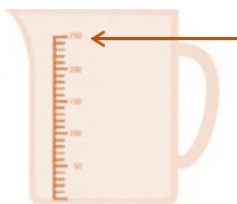
Kapasiteit is die maksimum hoeveelheid vloeistof wat 'n houer kan bevat.

Kapasiteit word in liters (l) of milliliters (ml) gemeet.

2. Wat is die verskil tussen kapasiteit en volume?

Kapasiteit is die maksimum hoeveelheid vloeistof wat 'n houer kan bevat.

Hierdie beker het 'n kapasiteit van 250ml.



Met ander woorde, 250 ml vloeistof sal die beker vol maak.

Die beker kan nie meer as 250ml bevat nie.

Volume verwys na die hoeveelheid ruimte wat 'n vloeistof in beslag neem in 'n houer.

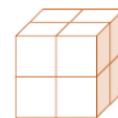
Die volume vloeistof in die beker is 125ml.



Die beker is nie vol nie.

Die vloeistof se volume is minder as die beker se kapasiteit.

Volume is ook die hoeveelheid ruimte wat 'n soliede voorwerp, in beslag neem. Die volume van hierdie kubus is 8cm^3 .



3. Hoeveel milliliters is daar in 1 liter?

Daar is 1 000 milliliters in 1 liter.

4. Hoeveel milliliters is daar in 'n half liter?

Daar is 500 milliliters in 'n half liter.

5. Wat is die kapasiteit van 'n teekoppie? Skat jou antwoord.

250 milliliters.

6. Wat is die kapasiteit van 'n ketel? Skat jou antwoord.

1.8 liter. Dit is meer as 1 en 'n half liter maar minder as 2 liter.

7. 'n Beker het 'n kapasiteit van 1 liter.

Daar is reeds 400ml water in die beker.

Hoeveel water is nodig om die beker vol te maak?

$1\ 000\text{ml} - 400\text{ml} = 600\text{ml}$ water is nodig om die beker vol te maak.



Deel 2: Gewone Breuke

1. Hoe skryf jy “vyf agstes” in simboolvorm?

Skryf 5 oor 8 → $\frac{5}{8}$

Die 5 gaan bokant die breuklyn en die 8 gaan onder die breuklyn.

2. Verduidelik wat ‘n teller en ‘n noemer is.

1. Bestudeer: Breuk = $\frac{\text{teller}}{\text{noemer}}$

Byvoorbeeld: In die breuk $\frac{5}{6}$, is 5 die teller en 6 is die noemer.

Noemer

In enige breuk staan die getal onder die breuklyn bekend as die noemer.

Die noemer dui aan in hoeveel gelyke dele die hele in verdeel is.

Teller

Die getal bokant die breuklyn staan bekend as die teller.

Die teller dui aan hoeveel van die gelyke dele waarin die hele verdeel is, geneem word.

3. In die breuk “drie kwarte”, wat is die noemer en wat is die teller?

Dink: $\frac{3}{4}$ ← 4 is die noemer want dit is onder die breuklyn.
Dit sê vir ons dat daar 4 gelyke dele is [m.a.w. kwarte].

3 is die teller want dit is bo die breuklyn.

Dit sê vir ons dat 3 van die 4 gelyke dele “geneem” is.

4. Verduidelik hoekom 2 derdes groter as 1 derde is.

“Derdies” beteken dat ons ‘n hele in 3 gelyke dele verdeel.

2 derdes beteken 2 van 3 gelyke dele.

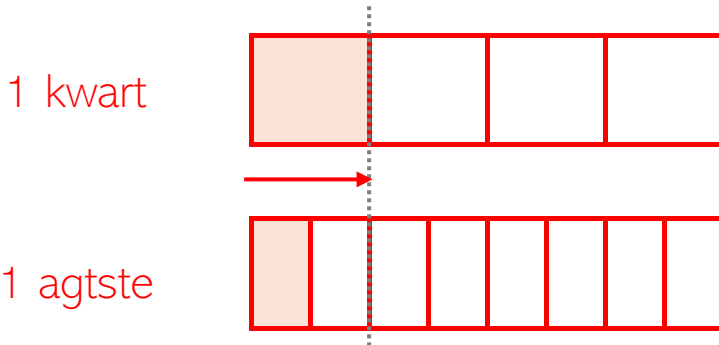


1 derde beteken slegs 1 van 3 gelyke dele.



5. Verduidelik hoekom 1 kwart groter as 1 agtste is.

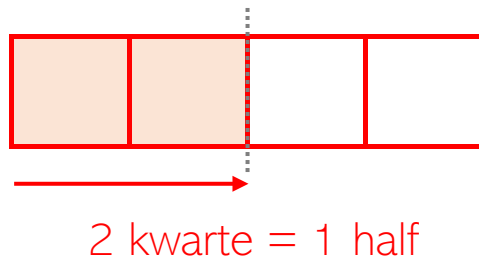
As ons 'n hele in 4 gelyke dele (kwarte) deel is die dele groter as wanneer die hele in 8 gelyke dele (agstes) gedeel word.



6. Verduidelik hoekom 1 helfte gelyk is aan 2 kwarte.

As ons 1 hele in 4 gelyke dele deel, kry ons kwarte.

As ons 2 kwarte neem, sien ons dat dit gelyk is aan 1 helfte van die hele.

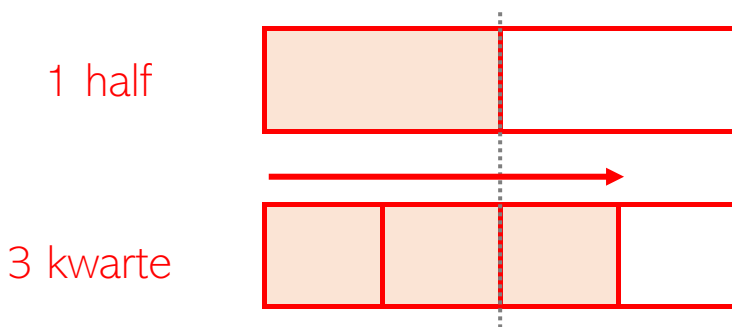


Hierdie onderwerpe word op 'n **deeglike + maklike** manier in ons Play! Wiskunde boeke behandel.

7. Watter breuk is groter, 1 helfte of 3 kwarte?

1 helfte is gelyk aan 2 kwarte.

Dus is 3 kwarte groter as 1 helfte.

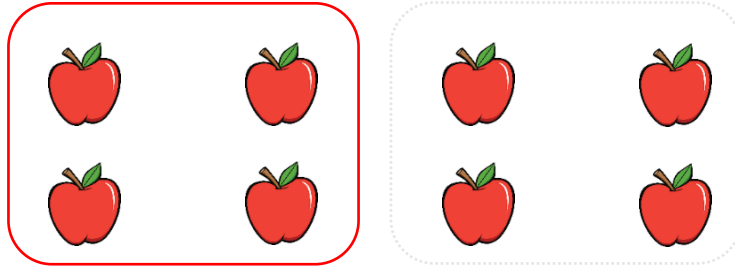


8. a) Verduidelik hoe om 1 helfte van 'n getal te bereken.

Deel die getal in 2 gelyke dele en neem 1 van die dele.

b) Bereken 1 helfte van 8.

1 helfte van 8 is gelyk aan 4 want $8 \div 2 = 4$.

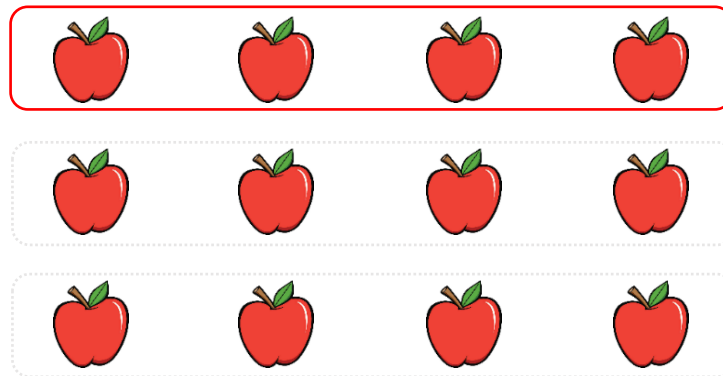


9. a) Verduidelik hoe om 1 derde van 'n getal te bereken.

Deel die getal in 3 gelyke dele en neem 1 van die dele.

b) Bereken 1 derde van 12.

1 derde van 12 is gelyk aan 4 want $12 \div 3 = 4$.

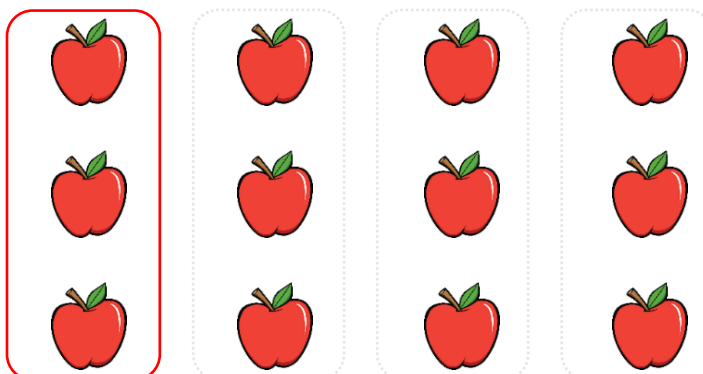


10. a) Verduidelik hoe om 1 kwart van 'n getal te bereken.

Deel die getal in 4 gelyke dele en neem 1 van die dele.

b) Bereken 1 kwart van 12.

1 kwart van 12 is gelyk aan 3 want $12 \div 4 = 3$.



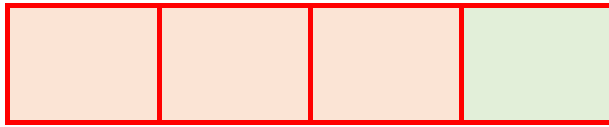
11. 1 derde + 1 derde = ____ derdes [1 derde plus 1 derde is gelyk aan hoeveel derdes?]

$$1 \text{ derde} + 1 \text{ derde} = 2 \text{ derdes}$$



12. 3 kwarte + 1 kwart = _____ [3 kwarte plus 1 kwart is gelyk aan _____ ?]

$$3 \text{ kwarte} + 1 \text{ kwart} = 4 \text{ kwarte} = 1 \text{ hele.}$$



13. Wat is die “reël” wanneer ons breuke optel?

Wanneer ons breuke optel, tel ons nooit die noemers op nie.

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5}. \quad \text{Dit is nie gelyk aan } \frac{4}{10} \text{ nie.}$$

14. Wat is die “reël” wanneer ons breuke aftrek?

Wanneer ons breuke aftrek, trek ons nooit die noemers af nie.

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \frac{2}{5}. \quad \text{Dit is nie gelyk aan } \frac{2}{0} \text{ nie.}$$

15. 1 hele – 3 agstes = _____ [1 hele minus 3 agstes is gelyk aan _____ ?]

$$1 \text{ hele} = 8 \text{ agstes}$$

$$8 \text{ agstes} - 3 \text{ agstes} = 5 \text{ agstes}$$

16. Daar is $\frac{1}{4}$ kg meel in ‘n sak wat 1kg meel kan bevat.

Hoeveel meel (in breukvorm) is nodig om die sak vol te maak?

$$1 \text{ hele} = 4 \text{ kwarte}$$

$$\text{Daarom is: } 4 \text{ kwarte} - 1 \text{ kwart} = 3 \text{ kwarte}$$

Antwoord: $\frac{3}{4}$ kg meel is nodig om die sak vol te maak.

Deel 3: Telgetalle

1. Sê hierdie getal in woorde: **2 875**

Twee duisend agt honderd vyf-en-sewentig.

2. Die kleinste 4-syfergetal is _____ .

Die kleinste 4-syfergetal is 1 000.

3. Die kleinste 4-syfergetal, met vier verskillende syfers, is _____ .

Die kleinste 4-syfergetal, met vier verskillende syfers, is 1 023.

- Die getal mag nie met “0” begin nie. 0123 is verkeerd want jy kan dit nie in woorde soos “een duisend drie-en-twintig” sê nie.
- 1 234 is ook verkeerd want 1 023 is kleiner as 1 234.

4. Wat beteken “stygende” volgorde?

Dit beteken “gaan op” van die kleinste na die grootste.

Voorbeeld: 12, 27, 32, 43 is in stygende volgorde van grootte geskryf.

5. Wat beteken “dalende” volgorde?

Dit beteken “gaan af” van die grootste na die kleinste.

Voorbeeld: 85, 67, 50, 13 is in dalende volgorde van grootte geskryf.

6. Wat is ‘n onewe getal?

Onewe getalle eindig op 1, 3, 5, 7 of 9.

Byvoorbeeld, 4 285 is onewe.

7. Die 3 onewe getalle net voor 5 000 is...

4 999 , 4 997 , 4 995.



8. Wat is 'n ewe getal?

Ewe getalle eindig op 0, 2, 4, 6 of 8. Byvoorbeeld, 2 854 is ewe.

9. Die grootste 4-syfer ewe getal is _____ .

9 999 is die grootste 4-syfergetal, maar dit eindig op 9 en is dus onewe.

9 998 is dus die grootste 4-syfer ewe getal.

10. Wat is die “waarde” van 'n syfer in 'n getal?

Waarde is hoeveel 'n syfer werd is in 'n getal.

In 2 875 is die waarde van die:

- 2 is 2 000.
- 8 is 800.
- 7 is 70.
- 5 is 5.

11. Wat is die “plekwaarde” van 'n syfer in 'n getal?

Plekwaarde is die posisie van 'n syfer in 'n getal.

Met ander woorde, dit sê vir ons in watter kolom (D, H, T of E) die syfer in is.

In 2 875 is die plekwaarde van die:

- 2 is D
- 8 is H
- 7 is T
- 5 is E.

12. Wat beteken dit om 'n getal in uitgebreide vorm te skryf?

Dit beteken dat ons die D, H, T en E “uitbrei”.

In uitgebreide vorm: $2\ 875 = 2\ 000 + 800 + 70 + 5$

of $2\ 875 = 2D + 8H + 7T + 5E$

of $2\ 875 = (2 \times 1\ 000) + (8 \times 100) + (7 \times 10) + (5 \times 1)$

13. Wat beteken dit om 'n getal in verkorte vorm te skryf?

Dit is die teenoorgestelde van die skryf van 'n getal in uitgebreide vorm.

- $2\ 000 + 400 + 80 + 5$ in verkorte vorm is $2\ 485$.

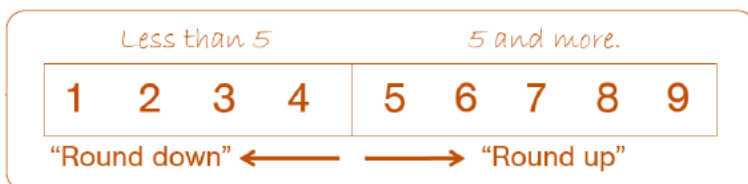
Neem kennis van die volgorde van die plekwaardekolomme \rightarrow D H T E.

- $2\ 000 + 40 + \underline{800} + 5$ in verkorte vorm is $2\ \underline{8}45$.

14. Hoe rond jy 'n getal tot die naaste tien af? Gee twee voorbeelde.

Om 'n getal tot die naaste 10 af te rond beteken:
"aan watter tien is die getal naaste aan?"

Ons gebruik die ene-syfer van 'n getal om te besluit. As dit is:



Voorbeelde:

- 26 lê tussen 20 en 30. Die ene-syfer is 'n 6.
Dus, "rond op" \rightarrow 26 afgerond tot die naaste tien is 30.
- 73 lê tussen 70 en 80. Die ene-syfer is 'n 3.
Dus, "rond af" \rightarrow 73 afgerond tot die naaste tien is 70.

15. Verduidelik hoe jy 549 tot die naaste honderd afrond.

549 lê tussen 500 en 600.

- Gebruik die tiene-syfer om te besluit aan watter 100 die getal die naaste is.
- Die tiene-syfer is 'n 4.
- Daarom, 549 afgerond tot die naaste honderd is 500.

16. Verduidelik hoe jy die getal 2 744 tot die naaste duisend afrond.

2 744 lê tussen 2 000 en 3 000.

- Gebruik die honderde-syfer om te besluit aan watter duisend die getal die naaste is.
- Die honderde syfer is 'n 7.
- Daarom, 2 744 afgerond tot die naaste duisend is 3 000.

Deel 4: Optelling en Aftrekking

1. Wat gebeur as jy nul by 'n getal tel.

Dit bly presies dieselfde. Byvoorbeeld, $5 + 0 = 5$.

2. $7 + 5$ is gelyk aan...

$$7 + 5 = 12.$$

3. $800 + 200$ is gelyk aan...

$$800 + 200 = 1\ 000.$$

4. Wat beteken die woord "som" in Wiskunde?

Wanneer twee getalle opgetel word, word die antwoord die som genoem.

Voorbeeld: Die som van 4 en 5 is 9 want $4 + 5 = 9$.

5. Wat is die som van 18 en 25?

$$18 + 25 = 43$$

6. Kan twee getalle in enige volgorde opgetel word?

Verduidelik jou antwoord met 'n voorbeeld.

Ja! $4 + 5 = 9$ en $5 + 4 = 9$. Daarom is $4 + 5 = 5 + 4$.

7. Wat beteken die woord "verskil" in Wiskunde?

Wanneer een getal van 'n ander getal afgetrek word, staan die antwoord bekend as die verskil.

- Die verskil tussen 9 en 5 is 4: $9 - 5 = 4$
- 8 word van 20 afgetrek beteken $20 - 8$ en nie $8 - 20$ nie.

In graad 4, dink "groot getal – klein getal".

Goed om te onthou: $5 - 2 \neq 2 - 5$

Twee getalle kan nie in enige volgorde afgetrek word nie.

HOU SO AAN!



8. Hoekom kan twee getalle nie in enige volgorde afgetrek word nie?

Byvoorbeeld, hoekom is $9 - 4$ nie gelyk aan $4 - 9$ nie?

As ek 9 lekkers het en 4 van hulle eet, sal ek 5 lekkers oor hê: $9 - 4 = 5$.

As ek egter net 4 lekkers het, kan ek nie 9 lekkers eet want daar is nie genoeg lekkers nie. Daarom is $9 - 4$ nie gelyk aan $4 - 9$ nie.

- Die antwoord vir “ $4 - 9$ ” is negatief.
- Ons sal in Gr 7 negatiewe getalle behandel.

9. Wat is die verskil tussen 30 en 100?

In graad 4, dink “groot getal – klein getal”.

Die verskil is $100 - 30 = 70$.

10. Wat is die som van 1 200 en 1 500?

$$1\ 200 + 1\ 500 = 2\ 700$$

11. Bereken “ $1\ 000 - 350$ ” met hoofrekene.
Verduidelik jou stappe verbaal.

350 is gelyk aan $300 + 50$.

Trek dus 300 af en dan 50 in twee stappe...

Stap 1: $1\ 000 - 300 = \underline{700}$.

Stap 2: $\underline{700} - 50 = 650$.

Antwoord: $1\ 000 - 350 = 650$.

12. Hoeveel moet by R750 gevoeg word om
R1 000 te kry?

R250 moet gevoeg word want

$$R1\ 000 - R750 = R250.$$

Hierdie onderwerpe word op 'n **deeglike + maklike** manier in ons Play! Wiskunde boeke behandel.



Deel 5: 2-D Vorms

1. Het 'n driehoek meer sye of meer hoeke.

Nie een nie – dit het 3 sye en 3 hoeke.

2. Beskryf 'n veelhoek deur 3 kenmerke te noem.

1. 'n Veelhoek is 'n 2-D vorm.
2. Dit het slegs reguit sye.
3. Die vorm moet “geslote” wees.

3. Wat is 'n vierhoek? Gee voorbeelde van vorms wat vierhoeke is.

'n Vierhoek is 'n veelhoek met 4 reguit sye.
Voorbeelde van “spesiale” vierhoeke is vierkante en reghoeke.

4. Is 'n sirkel 'n veelhoek? Gee 'n rede vir jou antwoord.

Nee – 'n sirkel het een geboë sy.

5. Is 'n kubus 'n veelhoek?

Gee 'n rede vir jou antwoord.

Nee – 'n kubus is 3-D. Veelhoeke is 2-D vorms.



6. Wat is 'n regte hoek?

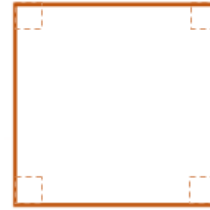
Wanneer een arm regop op 'n ander arm staan en 'n “vierkantige hoekpunt” maak, word 'n regte hoek tussen die arms gevorm.



7. Beskryf 'n vierkant.

'n Vierkant het: a) 4 gelyke reguit sye.

b) 4 regte hoeke.



8. Hoeveel sye het 'n pentagoon?

'n Pentagoon (vyfhoek) het 5 sye.

9. Wat is die naam van 'n veelhoek met 6 sye?

Heksagoon of seshoek.

10. Beskryf 'n reëlmatige veelhoek.

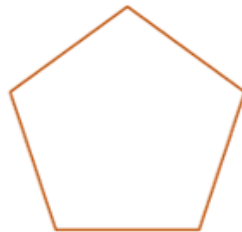
'n Reëlmatige veelhoek is 'n vorm met:

a) reguit sye wat almal ewe lank is.

b) hoeke wat ewe groot is.



Byvoorbeeld:



Reëlmatige pentagoon
5 gelyke sye



Onreëlmatige pentagoon
5 sye

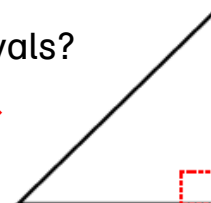
11. Beskryf die verskil tussen vierkante en reghoeke.

Vierkante het 4 gelyke sye.

Reghoeke het 2 gelyke lengtes en 2 gelyke breedtes.

12. 'n Driehoek kan nooit 'n regte hoek hê nie. Is dit waar of vals?

Vals. 'n Driehoek kan 1 regte hoek hê. →



Deel 6: Datahantering

1. Wat is data?

Data is enige inligting wat versamel word.

Dit word versamel deur waarneming, vrae te vra of meting.

Data word gewoonlik in grafieke of kaarte georganiseer.

2. Wat is 'n staafgrafiek?

'n Staafgrafiek gebruik kolomme om data voor te stel.

Die kolomme raak nie aan mekaar nie.

3. Wat is telmerkies. Hoe skryf jy hulle?

Telmerkies is 'n metode om getalle in groepe van 5 te groepeer: |||||

- ||||| || telmerkies beteken 'n item is 7 keer getel.
- ||||| ||| telmerkies beteken 'n item is 13 keer getel.





4. Hoekom is die sleutel so belangrik wanneer 'n piktogram gelees word?


Die sleutel dui aan wat elke prentjie beteken.

Byvoorbeeld, in die piktogram hieronder sê die sleutel vir ons dat elke prent 3 leerders verteenwoordig.

As jy dit nie lees nie, sal jy al die vrae omtrent die piktogram verkeerd kry.

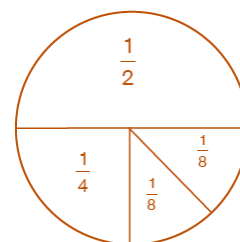
Die volgende piktogram toon die gunsteling vrugte van 'n groep Graad 4 leerders.

| Gunsteling vrug | Aantal leerders |
|-----------------|---|
| Appel |  |
| Piesang |  |
| Kiwi |  |
| Perske |  |

SLEUTEL:  = 3 leerders

'n Piktogram gebruik prente om data voor te stel.

Dit is belangrik om op te let na die sleutel.



5. Wat is 'n sirkeldiagram?

'n Sirkeldiagram stel data in sirkelvorm voor.

- Die hele sirkel stel al die data voor.
- Die verdelings toon die aantal mense of voorwerpe betrokke in die opname.

Deel 7: Vermenigvuldiging

1. Wat gebeur as jy 'n getal met 1 vermenigvuldig?

Dit bly presies dieselfde. Byvoorbeeld, $5 \times 1 = 5$.

2. Wat gebeur as jy 'n getal met 10 vermenigvuldig?

Dit word 10 keer groter. Byvoorbeeld, $5 \times 10 = 50$.

Dit beteken nie dat ons "nul by die getal tel" nie!

$5 + 0 = 5$ maar $5 \times 10 = 50$.

3. 7×4 is gelyk aan...

$7 \times 4 = 28$.

4. 80×6 is gelyk aan...

$8 \times 6 = 48$ daarom is $80 \times 6 = 480$.

5. Anna het R15. John het twee keer soveel geld as Anna.

Hoeveel geld het John?

Twee keer soveel as R15 = $R15 \times 2 = R30$. [Dink $R15 + R15$]

6. Wat beteken die woord "produk" in Wiskunde?

Wanneer twee getalle vermenigvuldig word, staan die antwoord bekend as die produk.

Voorbeelde:

- Die produk van 2 en 3 is 6 want $2 \times 3 = 6$.
- Die produk van 8 en 10 is 80 want $8 \times 10 = 80$.

7. Wat is die produk van 12 en 3?

$12 \times 3 = 36$

8. Kan twee getalle in enige volgorde vermenigvuldig word? Verduidelik.

Ja! $3 \times 6 = 18$ en $6 \times 3 = 18$ daarom is $3 \times 6 = 6 \times 3$.

9. Wat is veelvoude?

Veelvoude is die getalle wat jy kry wanneer jy 'n getal met 1, 2, 3, 4 ens... vermenigvuldig.

Veelvoude van 'n getal begin met die getal self en word groter.

Voorbeelde:

- Die eerste 5 veelvoude van 3 is 3, 6, 9, 12, 15.

DINK: $1 \times 3 = 3$, $2 \times 3 = 6$, $3 \times 3 = 9$, $4 \times 3 = 12$, $5 \times 3 = 15$

- Die eerste 5 veelvoude van 4 is 4, 8, 12, 16, 20.

DINK: $1 \times 4 = 4$, $2 \times 4 = 8$, $3 \times 4 = 12$, $4 \times 4 = 16$, $5 \times 4 = 20$

10. Wat is die eerste 5 veelvoude van 5?

Begin by 5 en tel in 5e: 5, 10, 15, 20, 25.

11. Verduidelik wat faktore is.

Faktore van 'n getal is getalle wat 'n presiese aantal keer in die getal pas.

Byvoorbeeld, die faktore van 12 is 1, 2, 3, 4, 6, 12.



- Faktore kom in pare voor $\rightarrow 1 \times 12$, 2×6 , 3×4 .
- Die eerste faktorpaar van elke getal is 1 en die getal self.

Moenie dit met veelvoude van 12 verwar nie.

Veelvoude van 12 begin by 12 en word groter: 12, 24, 36, 48 ens.

12. Wat is die faktore van 18?

Skryf die faktore in pare sodat jy niks mis nie.

Begin met 1 en 18 en vul die res van die pare in.

Die faktore van 18 is 1, 2, 3, 6, 9, 18.



13. Wat is die 3de veelvoud van 18?

$3 \times 18 = \underline{54}$ of tel in 18s: 18, 36, 54.

14. Wanneer 'n sekere getal met 8 vermenigvuldig word, is die antwoord 24.

Wat is die getal?

$$\underline{\quad} \times 8 = 24. \text{ Die getal is 3 want } 3 \times 8 = 24$$

15. Wat is die produk van 30 en 10?

$$30 \times 10 = 300$$

16. Wat is die produk van 40 en 20?

$$40 \times 20 = 800 \text{ Dink } \underline{4} \times 10 \times \underline{2} \times 10 = \underline{800}$$

17. Wat is die produk van 11 en 12?

Dit is nuttig om jou 12-maaltafels te leer.

$$11 \times 12 = 132$$

Dink: $10 \times 12 = 120$ daarom is $11 \times 12 = 120 + 12 = 132$.

HOU SO AAN!



Deel 8: Getalsinne

1. Kan 3 getalle in enige volgorde groepeer en opgetel word? Gee 'n voorbeeld.

Ja. $(5 + 2) + 3 = 7 + 3 = 10$ Hakies beteken "doen my apart".

en $5 + (2 + 3) = 5 + 5 = 10$

2. Kan 3 getalle in enige volgorde groepeer en afgetrek word? Gee 'n voorbeeld.

Nee! $(10 - 4) - 3 = 6 - 3 = 3$

en $10 - (4 - 3) = 10 - 1 = 9$

3. Kan 3 getalle in enige volgorde groepeer en gemaal word? Gee 'n voorbeeld.

Ja. $(5 \times 2) \times 3 = 10 \times 3 = 30$

en $5 \times (2 \times 3) = 5 \times 6 = 30$

4. Kan 3 getalle in enige volgorde groepeer en gedeel word? Gee 'n voorbeeld.

Nee! $(32 \div 8) \div 4 = 4 \div 4 = 1$

en $32 \div (8 \div 4) = 32 \div 2 = 16$