



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

JAARLIKSE NASIONALE ASSESSERING

GRAAD 6

AFRIKAANS WISKUNDE

STEL 1: VOORBEELD 2012

RIGLYNE BY DIE GEBRUIK VAN JAARLIKSE NASIONALE ASSESSERINGSVOORBEELDE (ANA)

1. Algemene oorsig

Die Jaarlikse Nasionale Assessering (ANA) is 'n summatiewe assessering van die verwagte kennis en vaardighede wat leerders aan die einde van graad 1 tot 6 en graad 9 moes ontwikkel het. As hulpmiddel vir die skoolgebaseerde assessering en om te verseker dat leerders die nodige selfvertroue ontwikkel om suksesvol deel te neem aan eksterne assessering, het opvoedkundige panele en vakspesialiste voorbeeldvraestelle ontwikkel wat onderwysers vir Taal- en Wiskunde-onderdig kan gebruik. Die voorbeeldvraestelle is ontwikkel, gebaseer op die kurrikulum wat oor die eerste drie kwartale van die skooljaar strek. Daar is ook 'n volledige Jaarlikse Nasionale Assesseringsmodeltoets (ANA) vir elke graad. Die voorbeeldvraestelle, insluitend die modeltoets, is aanvullend tot die skoolgebaseerde assessering wat leerders deurgaans moet voltooi en vervang nie die skoolgebaseerde assessering nie.

2. Die struktuur van die voorbeeldvraestel vrae

Die voorbeeldvraestelle is ontwerp om verskillende tegnieke of style te illustreer om dieselfde vaardighede en/of kennis te assesser. Spesifieke inhoudkennis of 'n vaardigheid kan byvoorbeeld geassesseer word deur 'n meervoudige keuse-vraag (waar leerders die beste antwoord uit die gegewe opsies kies) of 'n stelling (wat van die leerder vereis om 'n kort antwoord of 'n paragraaf te skryf) of ander soorte vrae (wat leerders vra om gegewe woorde/stellings met lyne te verbind, om gegewe sinne of patrone te voltooi, om hulle antwoorde met tekening of sketse te toon, ens.). Onderwysers en leerders sal dus 'n aantal voorbeeldvraestel vrae kry wat verskillend gestruktureer is, maar wat dieselfde spesifieke inhoud en vaardigheid teiken. Blootstelling aan 'n groot verskeidenheid vraagstellingstegnieke of -style gee leerders die nodige selfvertroue om op verskillende toetsitems te reageer.

3. Verband met ander leer- en onderrigbronnemateriaal

Sommige teksgedeeltes en vrae word doelbewus vir integrering met die graadverwante werkboeke verbind. Die voorbeeldvraestelle voldoen ook aan die vereistes van die Nasionale Kurrikulumverklaring (NKV), graad R tot 12, die Nasionale Kurrikulum- en Assesseringsbeleidsverklarings (NKABV) vir die onderskeie grade en die Nasionale Protokol vir Assessering. Hierdie dokumente, saam met ander dokumente wat deur 'n skool voorsien kan word, sal 'n ryk bron van bronnemateriaal vorm wat onderwysers in staat sal stel om lesse te beplan en om formele assessering uit te voer.

4. Hoe om die voorbeeldvraestelle te gebruik

Alhoewel die voorbeeldvraestelle vir die verskillende grade en vakke as 'n omvattende stel saamgestel is, hoef die leerders nie op die hele stel in een sessie te reageer nie. Die onderwyser moet toepaslike voorbeeldvrae kies wat deel vorm van die beplande les. Sorgvuldig geselekteerde individuele voorbeeldvrae of 'n hanteerbare groep vrae kan tydens die verskillende stadiums van die onderrig- en leerproses soos volg gebruik word:

- 4.1 Aan die begin van 'n les as 'n diagnostiese toets om leerders se sterk en swak punte vas te stel. Die **diagnose** moet lei tot onmiddellike **terugvoer** aan leerders en **geskikte lesse** moet ontwikkel word om aandag te gee aan die geïdentifiseerde swak punte en om die sterk punte uit te bou. Die diagnostiese toets kan as tuiswerk gegee word om nie onderrigtyd in die klaskamer te verloor nie.
- 4.2 Gedurende die les as kort, informatiewe toetse om te assesser of leerders die veronderstelde kennis en vaardighede ontwikkel soos wat die les verloop en om seker te maak dat geen leerder agter raak nie.

- 4.3 By die voltooiing van 'n les of reeks lesse as 'n summatiewe toets om te assesser of die leerders voldoende begrip het en of hulle die kennis en vaardighede in die voltooide les(se) kan toepas. Spoedige terugvoer aan leerders is noodsaaklik, sodat die onderwyser kan vasstel of daar dele van die les(se) is wat weer behandel moet word om spesifieke kennis en vaardighede vas te lê.
- 4.4 Om by alle fases leerders aan verskillende tegnieke van assessering of vraagstelling bloot te stel, bv. hoe om meervoudigekeuse-vrae (MK), oop vrae of vryeresponsvrae, kortvrae, ens. te beantwoord.

Waar diagnostiese en formatiewe toetse korter in terme van die aantal vrae kan wees, sal die summatiewe toets heelwat meer vrae insluit, afhangend van die hoeveelheid werk wat reeds teen 'n sekere tyd behandel is. Dit is belangrik om seker te maak dat leerders uiteindelik genoeg oefening kry in die beantwoording van 'n volwaardige toets, soortgelyk aan dié van die Jaarlikse Nasionale Assesseringsmodeltoets.

5. Memorandums of nasienriglyne

'n Tipiese voorbeeld van die verwagte response (nasienriglyne) word by elke voorbeeldtoets en Jaarlikse Nasionale Assesseringsmodeltoets gegee. Onderwysers moet in gedagte hou dat die nasienriglyne geensins rigied is nie. Dit gee slegs breë riglyne ten opsigte van verwagte response en onderwysers moet aanvaarbare moontlikhede ondersoek en ander aanvaarbare response van die leerders aanvaar.

6. Kurrikulumdekking

Dit is van kardinale belang dat die kurrikulum in elke klas ten volle behandel moet word. Die voorbeeldvraestelle vir elke graad en vak verteenwoordig nie die kurrikulum in sy geheel nie. Dit is slegs 'n **voorbeeld** van belangrike kennis en vaardighede en dek die werk wat op die eerste drie kwartale van die skooljaar betrekking het. Die tempo waarteen die werk in sekere skoolkwartale behandel moet word, is vervat in die betrokke Nasionale Kurrikulum- en Assesseringsbeleidsverklarings (NKABV).

7. Gevolgtrekking

Die doelwit van die Departement is om die vlak en kwaliteit van leerderprestasie in die kritiese grondslagvaardighede van gesyferdheid en geletterdheid te verbeter. Die Jaarlikse Nasionale Assesseringsmodeltoets is een instrument wat die Departement gebruik om vas te stel of leerderprestasie verbeter. Daar word van distrikte en skole verwag om onderwysers te ondersteun en om die nodige hulpmiddels daar te stel om die effektiwiteit van onderrig en leer in skole te verbeter. Deur van die Jaarlikse Nasionale Assesseringsmodeltoetse as deel van die onderwys hulpmiddels gebruik te maak, sal onderwysers leerders help om vertrouwd te raak met verskillende style en tegnieke van assessering. Indien die voorbeeldvraestelle behoorlik aangewend word, sal dit help dat leerders die toepaslike kennis opdoen en vaardighede ontwikkel om effektief te leer en om beter te vaar in toekomstige Jaarlikse Nasionale Assesseringsmodeltoetse.

**TEL AAN EN TEL TERUG IN DESIMALE TOT TEN MINSTER 2 DESIMALE
PLEKKE**

Omkring die letter van die korrekte antwoord in VRAAG 1-3

1. Wat is die vierde getal in die getalry 0,4; 0,6; 0,8; _____ ?

- A 10
- B 0,1
- C 1
- D 1,2

(1)

2. Wat is die ontbrekende getal in die ry?
0,17 ; 0,15 ; 0,13 ; 0,11 ; _____ .

- A 0,9
- B 0,009
- C 0,09
- D 0,10

(1)

3. Watter getal is uitgelaat in hierdie getalpatroon? 9,12 ; 9,08 ; 9,04 ;
_____ ; 8,96

- A 8,94
- B 9
- C 8,92
- D 9,02

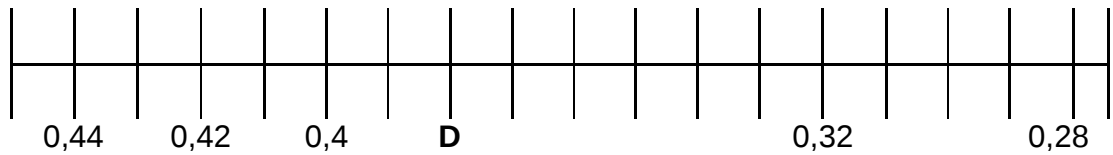
(1)

4. Voltooi die volgende getalpatroon en verduidelik die reël wat jy gebruik het.

0,25; 0,3; 0,35; 0,4; _____

(2)

5. Watter getal word deur die letter **D** op die onderstaande getallelyn voorgestel?



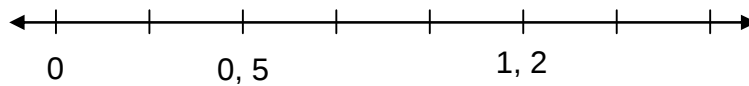
(1)

6. Vul die ontbrekende getalle in.

1; ____; ____; ____; 2; 2,25; 2,5.

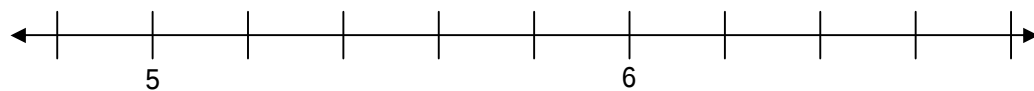
(2)

7. Vul die ontbrekende getalle op die getallelyn in.



(2)

8. Dui 5,6 en 6,4 op die getallelyn aan.



(2)

9. Tel terug in veelvoude van 30s van 7 050 tot een veelvoud van 30 wat groter is as 6 970.

(2)

10. Voltooi die getalketting.



(2)

**HERKENNING, VOORSTELLING, VERDUIDELIKING EN VERGELYKING
VAN HEELGETALLE TOT TEN MINSTE 9-SYFERS.**

Omkring die letter van die korrekte antwoord in VRAAG 1-2.

1. Watter getal word voorgestel deur $(3 \times 10\,000) + (40 \times 100) + (900) + (15 \text{ tiene}) + (7 \times 1)$?

- A 34 579
- B 34 957
- C 35 057
- D 349 570

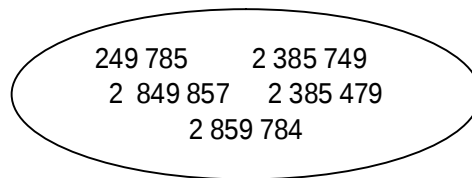
(1)

2. Die getal, drie honderd nege en vyftig duisend agt honderd en drie , word soos volg geskryf:

- A 359 308
- B 593 803
- C 359 803
- D 395 803

(1)

3. Onderstreep die getal twee miljoen, drie honderd vyf en tagtig duisend sewe honderd nege en veertig.



(1)

4. Onderstreep enige 2 getalle groter as 1 miljoen.

5 967 204; 198 764,23; 998 537; 19 234 556; 3 999,672

(2)

5. Watter getal word deur die * verteenwoordig?

50 000 000 + * + 190 000 + 500 + 80 + 7 = 56 190 587

(1)

6. Voltooi:

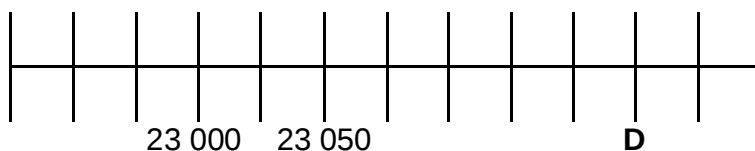
3 567 439 = (3 × _____) + (5 × _____) + (6 × _____) + 7 000 + 400 + 39

(3)

7. Skryf 42 631 627 in uitgebreide notasie.

(3)

8. Watter getal moet by **D** kom op die onderstaande getallelyn?



(1)

9. Rangskik die volgende getalle in dalende volgorde.

212 143; 123 243; 413 123; 342 123

(2)

10. Die volgende aantal kaartjies is by die Olimpiese Spele verkoop:
1 770 239 vir swem, 68 945 vir tennis, 1 707 239 vir gimnastiek en
2 165 001 vir atletiek. Watter sportsoort was die gewildste? (1)

11. Watter getal is presies halfpad tussen 23 450 and 23 500? (1)

12. In die onderstaande tabel, kleur die getal wat 2 miljoen meer is as
457 342 109 in.

657 342 109	457 542 109
459 342 109	477 342 309

(1)

13. Skryf die getal 234 709 in woorde. (1)

HERKEN DIE PLEKWAARDES VAN TELGETALLE TOT BY 9-SYFERS.

Omkring die letter van die korrekte antwoord in VRAAG 1-4.

1. Wat is die waarde van die onderstreepte syfer in 64 379 568?

A 4 x 10 000 000

B 4 x 100 000

C 4 x 1 000 000

D 40 000 000

(1)

2. Wat is die plekwaarde van die onderstreepte syfer in 76 490 213?

- A HD
- B TD
- C TM
- D M

(1)

3. Watter getal het 'n 7 in die duisendste plek?

- A 3,17
- B 8,78
- C 23,007
- D 0,070

(1)

4. Wat is die plekwaarde van die onderstreepte syfer in 357 219 432?

- A 10 000 000
- B 1 000 000
- C 100 000 000
- D 100 000

(1)

5. Wat is die getalwaarde van die syfer 2 in die getal 127 856 403?

(1)

6. Wat is die plekwaarde van die onderstreepte syfer in die getal 205 504 379?

(1)

7. Skryf 'n getal neer wat bestaan uit 9 syfers. Die syfer 4 mag slegs een keer gebruik word. Die plekwaarde van die 4 is honderdduisende.

(1)

8. Hierdie is die bevolkingsinligting van twee lande:

Land A: 21 368 071

Land B: 157 826 403

a. Hoeveel mense word aangedui deur die syfer 5 by Land B se bevolkingsinligting?

b. Hoeveel mense word aangedui deur die syfer 5 by Land A se bevolkingsinligting?

(2)

9. Tel die 4 bedrae wat deur die onderstreepte syfers aangedui word, bymekaar.

R63,04 ; R46,30 ; R4,36 and R43,06

(1)

HERKEN VEELVOUDE EN FAKTORE VAN TELGETALLE.

Omkring die letter van die korrekte antwoord in VRAAG 1-3.

1. Watter getal is nie 'n faktor van 36 nie?

A 3

B 4

C 8

D 18

(1)

2. Watter getal tussen 12 en 144 is 'n veelvoud van 12?
- A 12
B 96
C 106
D 46 (1)
3. Vul die ontbrekende faktor van 12 in: 2 , __ , 12 , 3 , 6 , 4
- A 5
B 1
C 7
D 8 (1)
4. Ek tel in veelvoude van 16, tot by 160.
- 4.1 Sal ek die getal 32 tel? (1)
4.2 Sal ek die getal 144 tel? (1)
5. 5.1 Voltooi die getalpatroon 256; 512; 1 024; _____ ; _____ ;
5.2 Verduidelik die reël wat jy gebruik het. (2)
6. Skryf die veelvoud van 7 neer tussen 44 en 54. (1)
7. Lys al die faktore van 225. (1)
8. 1 , 2 , 4 , 16 en 32 is vyf van die 6 faktore van 32. Wat is die sesde faktor? (1)
9. Watter 2 telgetalle kan ek met mekaar vermenigvuldig om 125 te kry? (2)

10. Lys die eerste 3 veelvoude van 21. (2)
11. Vind die kleinste gemene veelvoud van 12 en 36. (1)
12. Skryf die faktore van 57 wat tussen 1 en 57 lê, neer. (2)

HERKEN PRIEMGETALLE TOT BY TEN MINSTE 100.

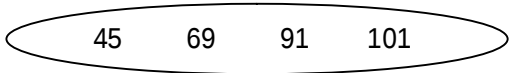
Omkring die letter van die korrekte antwoord in VRAAG 1.

1. Watter getal is 'n priemgetal?

- A 21
- B 9
- C 27
- D 13 (1)

2. Lys al die priemgetalle tussen 27 en 35. (2)

3. Onderstreep die priemgetal.

 45 69 91 101 (1)

4. Watter ewe getalle is ook priemgetalle? (1)

5. 57; 27; 72; 36; 61; 81; 45

Kies uit die lys hierbo:

- 5.1 'n priemgetal (1)

- 5.2 'n getal wat die produk is van twee priemgetalle (1)

DIE OPTELLINGSEIENSKAP VAN 0 EN VERMENIGVULDIGINGSEIENSKAP VAN 1

1. $578 = \underline{\hspace{2cm}} + 578$ (1)
2. $47\,893 - \underline{\hspace{2cm}} = 47\,893$ (1)
3. Voltooi die volgende getalsin:
 $0 + 95 = \underline{\hspace{2cm}}$ en $95 - 0 = \underline{\hspace{2cm}}$ daarom $0 + 95 \underline{\hspace{2cm}} 95 - 0$ (1)
4. Voltooi die volgende sin:
Wanneer ons nul by 'n getal tel, is die antwoord

 (1)
5. $24\,367 \times 0 + 1 = \underline{\hspace{2cm}}$ (1)
6. $47\,983 \times \underline{\hspace{2cm}} = 47\,983$ (1)
7. Waar of Onwaar:
Wanneer ons 'n getal met 1 vermenigvuldig, is die antwoord altyd dieselfde as die oorspronklike getal. (1)

HERKEN EN GEBRUIK EKWIVALENTE VORMS VAN GETALLE

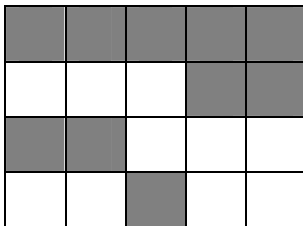
Omkring die letter van die korrekte antwoord in VRAAG 1-2.

1. Watter persentasie het dieselfde waarde as 0,75?

A 7,5%
B 0,75%
C 75%
D 5,7%

(1)

2. Watter persentasie word deur die ingekleurde deel hieronder voorgestel:



A 10%
B 50%
C 5%
D 0,5%

(1)

3. Skryf al die pare gelyke getalle in die raam, neer.

75%	0,5	25%	0,25	$\frac{3}{4}$
-----	-----	-----	------	---------------

(2)

4. Skryf 45% as 'n gewone breuk in die eenvoudigste vorm.

(1)

5. Skryf die volgende getalle as desimale breuke in dalende volgorde

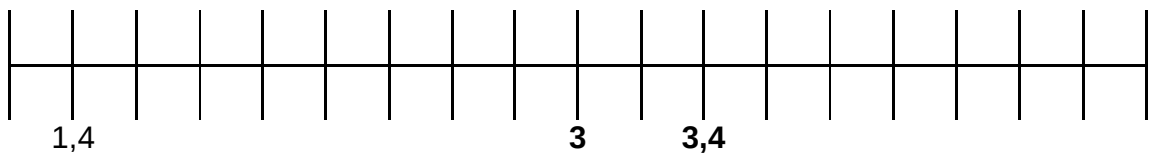
38%	$\frac{3}{8}$	3,8
-----	---------------	-----

(3)

6. Skryf die volgende getalle op die korrekte plekke op die getallelyn hieronder.

6.1 $\frac{13}{5}$

6.2 4,4



(2)

7. Pas elke gewone breuk by die korrekte persentasie of desimale breuk.

$\frac{3}{8}$		0,5
$\frac{7}{14}$		37,5%

(2)

8. Voltooi die volgende: $\frac{1}{3} = \frac{\quad}{6} = \frac{3}{\quad}$

(1)

9. Vereenvoudig

$$\frac{24}{36}$$

(1)

10. Vervang die Δ met die korrekte verwantskapsteken.

10.1 $\frac{1}{4} \Delta \frac{1}{10}$

(1)

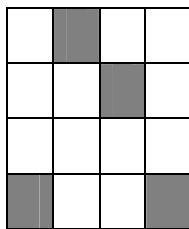
10.2 $12,5 \Delta \frac{1}{8}$

(1)

10.3 $100\% \Delta 1$

(1)

11.



Skryf die ingekleurde deel in die bostaande diagram as:

11.1 'n persentasie van die hele diagram.

(1)

11.2 'n desimale breukdeel van die hele diagram.

(1)

11.3 'n gewone breukdeel van die hele diagram.

(1)

12. As jy 27 uit 50 vir 'n Wiskunde toets gekry het, wat was jou persentasie vir dié toets?

(1)

13. Peter het 68% vir 'n Wiskunde toets gekry. Indien die toets uit 50 punte getel het, hoeveel punte het hy uit 50 gekry?

(2)

14. Vul die ontbrekende getal in:

$$\frac{3}{4} = \frac{12}{()} \quad (1)$$

15. Lukas het $\frac{3}{5}$ van sy sjokolade geëet. Sam het presies dieselfde sjokolade, maar hy eet $\frac{7}{10}$ daarvan. Wie het die meeste sjokolade geëet? (2)

ROND AF TOT DIE NAASTE 5, 10, 100 OF 1000.

Omkring die letter van die korrekte antwoord in VRAAG 1-2.

1. Rond 36 233 af tot die naaste 5.

- A 36 230
 - B 36 235
 - C 36 240
 - D 36 200
- (1)

2. Watter van die volgende getalle is die naaste aan 10 300?

- A 10 400
 - B 10 030
 - C 11 000
 - D 10 350
- (1)

3. Skat die antwoord wat aandui hoeveel sokker-ondersteuners daar in Suid-Afrika is.
- A 1 500
B 40 000
C 150 000
D 1 208 367 (1)
4. Rond 24 059 af tot die naaste 100. (1)
5. Thabo het 'n aantal albasters. As hy sy aantal albasters afrond tot die naaste 5, is sy antwoord 340. Skryf al die moontlike aantal albasters neer wat Thabo kan hê. (1)
6. Ek het 'n artikel vir R46,38 gekoop. Die kassier het nie een sent of twee sent-muntstukke nie. Indien dié bedrag afgerond word tot die naaste 5c, hoeveel sal ek vir die artikel moes betaal het? (1)

OPTEL EN AFTREK VAN TELGETALLE

1. Die volgende aantal kaartjies is by die Olimpiese Spele verkoop:
1 625 407 vir gimnastiek, 68 945 vir hokkie, 2 165 001 vir atletiek en 770 239 vir swem.
- 1.1 Hoeveel kaartjies is altesaam verkoop? (3)
- 1.2 Hoeveel meer kaartjies is vir atletiek as vir swem verkoop? (2)
2. Bereken in kolomme:
- 2.1 $3\,423\,567 + 766\,678 + 2\,378\,487$ (3)
- 2.2 $3\,032\,512 - 1\,753\,769$ (2)

3. Daar was 41 295 toeskouers by 'n sokkerwedstryd. Hoeveel kinders het die wedstryd bygewoon as daar 23 985 mans en 11 378 vrouens was? (3)

4. Voltooi die berekening deur van kompensasie gebruik te maak:

$$6\,467 - 2684 = 6\,467 - 3\,000 + \underline{\hspace{2cm}} = 3\,467 + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

	6	4	6	7	
-	3	0	0	0	
	3	4	6	7	$6\,467 - 3\,000 = 3\,467$
+					
	3	7	8	3	

(2)

5. Bereken die verskil tussen 236 498 en 1 302 301. (3)

6. Bereken die ontbrekende getal in $354\,378 + \underline{\hspace{2cm}} = 1\,503\,674$. (2)

7. 'n Skaapboer het 2 957 skape. Gedurende die winter vrek daar 134 skape en in die lente word 813 lammetjies gebore. Hoeveel skape was daar toe op die plaas? (3)

Optel en aftrek van gewone breuke

1. Bereken en gee die antwoord in die eenvoudigste vorm.

1.1 $\frac{5}{12} + \frac{1}{6}$ (2)

1.2 $\frac{5}{8} - \frac{1}{2}$ (2)

2. Bereken die ontbrekende getal in elk van die volgende:

2.1 $(\quad) - \frac{1}{4} = \frac{11}{8}$ (2)

2.2 $2\frac{1}{3} + (\quad) = 3\frac{1}{6}$ (2)

3. Pieter eet $\frac{3}{8}$ and Simon eet $\frac{1}{4}$ van 'n pizza. Watter breukdeel van die pizza is oor vir Amy? (3)

4. Daar is 960 leerders in 'n skool. $\frac{3}{8}$ van die leerders is afwesig. Hoeveel leerders is afwesig? (2)

5. Bereken $\frac{5}{12}$ van 480. (2)

6. Claire moet besluit of sy die helfte van 80 Smarties wil hê of eerder 'n kwart van 120 Smarties. Watter een moet sy kies om die meeste Smarties te kry? (2)
7. Die visdam is $\frac{2}{3}$ vol water. Tydens 'n reën bui vul hy met nog $\frac{1}{6}$.
- 7.1 Hoe vol is die visdam na die reën bui? (2)
- 7.2 Sal die dam oorloop as dit met 'n verdere $\frac{1}{3}$ gevul word? Verduidelik jou antwoord. (2)

VERMENIGVULDIG 'N 4-SYFER GETAL MET 'N 3-SYFER GETAL

1. 'n Boer pak 2 139 lemoene in 'n krat. Hoeveel lemoene kan hy in 428 kratte pak? (4)
2. Bereken die produk van 7 876 en 393. (4)
3. 'n Gesonde volwassene se hart klop teen 78 kloppe per minuut.
- a. Hoeveel keer klop die hart in 'n halfuur? (2)
- b. Hoeveel keer klop die hart in 'n uur? (2)
4. Bepaal die ontbrekende getal in _____ $\div$ 879 = 536. (4)
5. Daar is 253 seuns by 'n kamp. Indien daar nog 189 seuns bykom, is daar ewe veel seuns en dogters. Hoeveel leerders is op die kamp? (3)

DEEL 'N 4-SYFER GETAL MET 'N 3-SYFER GETAL

1. Bereken die res as 284 650 deur 476 gedeel word. (4)
2. 'n Boer plant 235 rye tamatieplante. Daar is 17 plante in elke ry. Tydens oestyd pluk hy gemiddeld 11 tamaties per plant. Daarna word die tamaties in sakkies met 13 tamaties in 'n sakkie verpak. Tydens die verpakkingsproses word 34 tamaties beskadig. Hoeveel pakkies tamaties kan die boer aan die mark lewer? (Probeer om verskillende metodes te gebruik om die vraag te beantwoord.) (6)
3. Voltooi die getallesin $125 \times \underline{\hspace{2cm}} = 123\,250$. (3)
4. Tydens 'n skooluitstappie word 785 leerders in busse vervoer. Hoeveel busse is nodig as elke bus 65 leerders kan vervoer? (3)
5. Bereken die waarde van y as $y \div 356 = 369$ res 24. (4)
6. Bereken: $10\,000 \div 20 - 25 \times 20$ (2)

OPTEL EN AFTREK VAN DESIMALE BREUKE

VERMENIGVULDIG DESIMALE BREUKE MET 10 EN 100.

1. Omkring die letter van die korrekte antwoord in VRAAG 1.
 $25,27 \times 100$

A	2 527
B	0,2527
C	2, 527
D	257,2

(1)
2. Bereken: $3,23 + 5,62$ (1)

3. Bereken: $6 - 2,34$. (1)
4. Wat is die ontbrekende getal in $2,4 + 4,2 - \underline{\hspace{2cm}} = 0,28$ (3)
5. Waar of Onwaar? $0,34 \times 100 = 3,4 \times 10$ (1)

HERKEN EN GEBRUIK DEELBAARHEIDSREËLS VIR 2, 3, 4, 5, 10, 100, EN 1000.

1. Omkring die letter(s) van die verkeerde stelling(s).
- A $45 + 39 = 39 + 45$
B $45 - 39 = 39 - 45$
C $9 \times 7 = 7 \times 9$
D $20 \div 5 = 5 \div 20$ (4)
2. Waar of Onwaar:
- 2.1 Alle ewe getalle is deelbaar deur 2.
2.2 Alle getalle wat op 00 eindig is deelbaar deur 25.
2.3 5 is 'n faktor van 105. (3)

VEELVOUDIGE BEWERKINGS MET HEELGATALLE

Omkring die letters van die korrekte antwoord in VRAAG 1-3

1. Bereken: $(58 + 12) - (33 - 19)$
- A 56
B 18
C 84
D 9 (1)

2. Wat is die waarde van **B** as $21 - 6 = \mathbf{B} - 21$?
- A 15
 B 27
 C 36
 D 21 (1)
3. Watter som gee nie 'n antwoord van 37 nie?
- A $6 \times 5 + 7$
 B $(6 \times 5) + 7$
 C $6 \times (5 + 7)$
 D $(6 \times 5 + 7)$ (1)
4. Bereken:
- 4.1 $2 + 3 \times 4$ (1)
 4.2 $2 \times 4 + 3 \times 2$ (1)
 4.3 $4 + 8 \div 2 - 4$ (1)
 4.4 $6 - 10 + 6$ (1)
5. Vervang **Ж** met 'n bewerkingsteken om die volgende getalsin waar te maak. $32 - 4 \mathbf{Ж} 7 = 4$ (1)
6. Joe gebruik sy sakrekenaar om 'n sekere berekening te doen. Hy maak egter 'n fout deur in plaas van om te deel deur 10, maal hy met 10. Die sakrekenaar se antwoord is 9 000. Wat moes die korrekte antwoord gewees het? (1)
 (1)

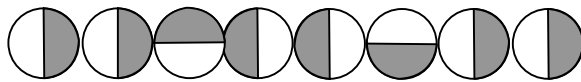
PROBLEEMOPLOSSING

1. Mnr. Peterson koop sjokolades teen R3,45 elk en verkoop dit vir R5,50 elk.
 - 1.1 Hoeveel wins maak hy as hy een sjokolade verkoop? (1)
 - 1.2 Hoeveel wins sal hy maak as hy 67 sjokolades verkoop? (2)
 - 1.3 Wat sal sy verlies wees as hy 15 sjokolades teen R2,95 elk verkoop? (2)
2. Wat sal 'n denimbroek wat R250 kos, as 'n afslag van 10% gegee word? (3)
3. Daar is 1 295 toeskouers by 'n sokkerwedstryd. As daar 4 keer soveel volwassenes as kinders is, hoeveel kinders is daar? Hoeveel volwassenes is daar? (3)
4. 'n Motor ry konstant teen 120 km per uur. Hoe ver sal die motor in 12,5 ure ry? (2)
5. Jacob werk as 'n pakker by Pick 'n Pay. Hy word R9,50 per uur betaal. As hy 8 ure per dag werk, hoeveel sal hy in 7 dae verdien? (3)
6. Die Rand/Dollar wisselkoers is "R7,67 vir die dollar." Jou tante stuur vir jou \$35 uit New York en jy gaan wissel dit by die bank. Hoeveel geld kry jy? (3)

MEETKUNDIGE-EN GETALPATRONE

Omkring die letter van die korrekte antwoord in VRAAG 1-3.

1. Hoe sal die volgende kraal in hierdie halsnoer lyk?



(1)

2. Teken die volgende 4 krale indien die patroon voortgesit word.



(2)

3. Beantwoord die vrae oor die onderstaande diagrampatroon.

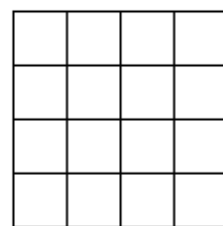
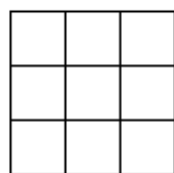
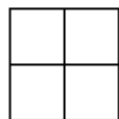


Diagram 1

Diagram 2

Diagram 3

Diagram 4

Diagram 5

- 3.1 Teken diagram 5.

(1)

- 3.2 Voltooi die tabel.

(2)

Diagram nommer	1	2	3	4				10	23	<i>n</i>
Nr. Van klein vierkante	1	4	9				64			

3.3 Verduidelik in jou eie woorde watter reël/patroon jy gevolg het om Diagram 5 te teken. (1)

3.4 Verduidelik in jou eie woorde watter reël jy gebruik om diagram ***n*** te teken. (1)

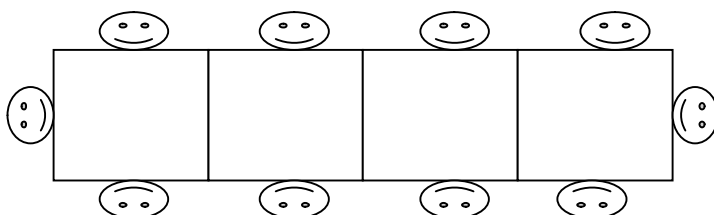
4. 1 ; 2 ; 4 ; 7 ; 11 ; 16 ; 22 ;

Kyk na die getalpatroon en beantwoord dan die vrae.

a. Wat sal die volgende getal in die getalry wees? (1)

b. Skryf neer hoe om die negende term in die getalry te vind. (1)

5. Pedro rangskik vierkantige tafels soos hieronder. Persone sit regoor mekaar en dan sit daar ook 2 persone op die punte van die tafel, bv. 10 mense kan by 4 tafels aansit soos hieronder aangedui.



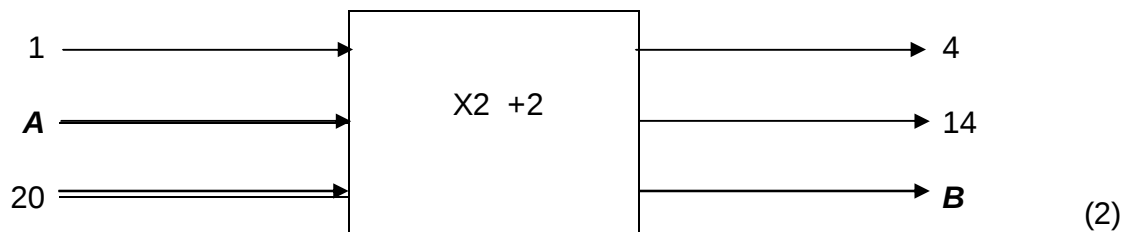
5.1 As Pedro 5 tafels soos hierbo rangskik, hoeveel mense kan daar sit? (1)

5.2 Hoeveel tafels is nodig om sitplek aan 20 mense te gee? (1)

5.3 Verduidelik hoe jy by jou antwoord uitgekom het.. (1)

5.4 Hoeveel tafels word benodig om sitplek aan 30 mense te gee? (1)

6. Bereken die waarde van **A** en **B** in die vloeiagram.

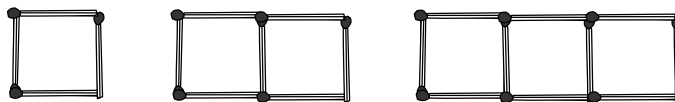


7. Voltooi elk van die volgende getalrye.

7.1 3; 7; 12; 18; ____; ____; ____; _____. (2)

7.2 1; 1; 2; 3; 5; ____; ____; ____; _____. (2)

- 8.



Vuurhoutjies is gebruik om dié patroon te bou. Teken die volgende DIAGRAM. (1)

9. Gebruik die diagramme in vraag 8 om die tabel te voltooi.

Aantal vierkante	1	2	3	4	5	10	20
Aantal vuurhoutjies nodig	4	7	10				

(3)

10. Los die volgende getalsin op:

$$4 \times \Delta - 3 = 45 \quad (1)$$

11. Vul die korrekte getal in die getallesin in. $36 \div \underline{\hspace{1cm}} - 3 = 9$. (1)

12. Skryf 'n getallesin vir die volgende woordprobleem.

'n Plaaswerker word R150 per dag betaal vir 5 dae van elke week.

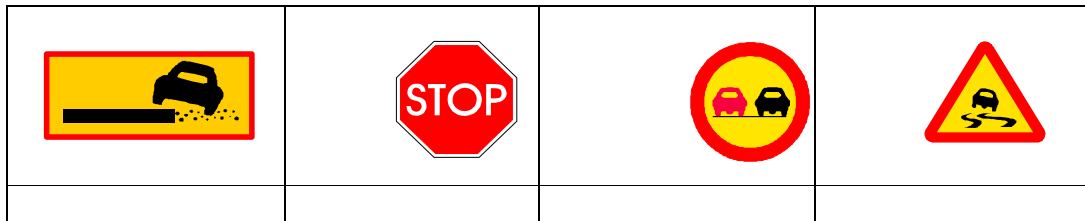
Hoeveel sal die plaaswerker in 6 weke verdien? (2)

13. Skryf 'n woordprobleem vir die volgende getallesin. $27 \times 23 + 15 = 636$

(2)

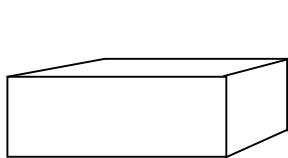
2-D VORMS EN 3-D VOORWERPE

1. Kyk na die volgende padtekens en benoem elkeen volgens die vorm van die padteken.

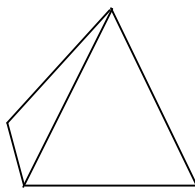


(4)

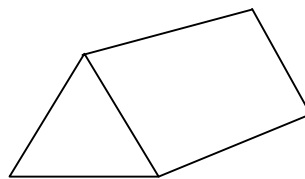
2. Trek lyne om die 3D-voorwerpe en hulle name te verbind.



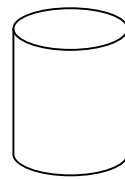
Driehoekige
prisma



Silinder

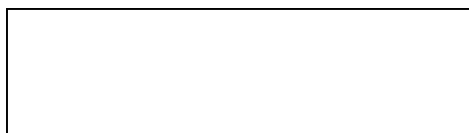


Reghoekige prisma



Piramide

(4)



reghoek



vierkant

(4)

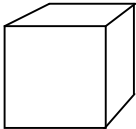
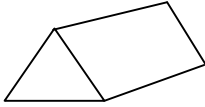
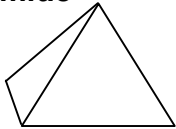
4. Hierdie is 'n skets van 'n houer met sjokolade.



4.1 Wat is die naam van hierdie 3D voorwerp? (1)

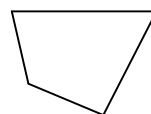
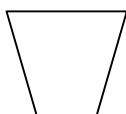
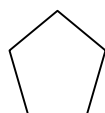
4.2 Hoeveel driehoekige vlakke het die houer? (1)

5. Voltooi die tabel:

	Kubus 	Driehoekige Prisma 	Driehoekige piramide 
Aantal vlakke			
Vorm(s) van die vlakke			
Aantal hoekpunte			
Aantal rande			
Aantal geboë vlakke			

(4)

6. Watter 2 vorms sal jy saam groepeer en hoekom kies jy dié 2 vorms?



(1)

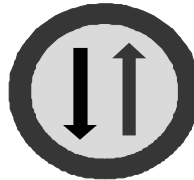
(1)

HERKEN, TEKEN EN BESKRYF LYNE VAN SIMMETRIE IN 2-D VORMS.

1. Hoeveel simmetrie-lyne kan in elk van die prente geteken word?



(1)

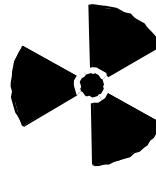


(1)

2. Teken die simmetrie-lyne op die 2 voorwerpe hieronder.

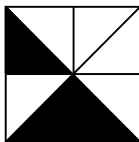
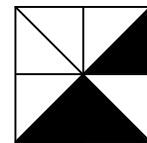


(1)

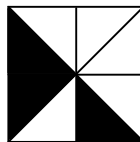


(1)

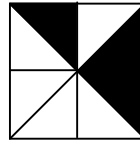
3. Watter van die volgende vierkante kan geroteer word om presies op dié aanliggende skets te pas.



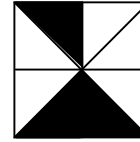
A



B



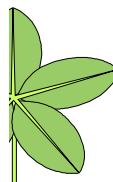
C



D

(2)

4. Teken die ander helfte van die prentjie sodat die prent simmetries is.

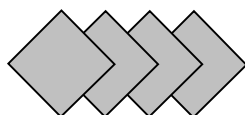


(1)

GEBRUIK DIE EIENSKAPPE VAN ROTASIES REFLEKSIES, EN VERTALINGS OM TRANSFORMASIES VAN 2D-OBJEKTE EN 3D OBJEKTE, TE BESKRYF.

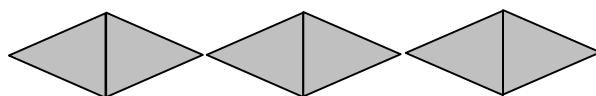
1. Watter transformasie(s) word in elk van die volgende geïllustreer? (1)

1.1



(1)

1.2



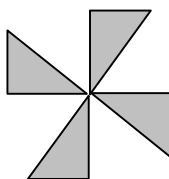
(1)

1.3



(1)

1.4



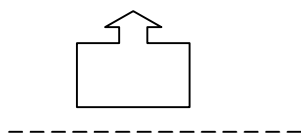
(1)

2. Teken die volgende vorm om die patroon uit te brei.



(1)

3. Reflekteer die gegewe vorm in die horisontale stippellyn.



(1)

4. Sal die prent voltooi kan word met die gebruik van refleksie of translasie?



(1)

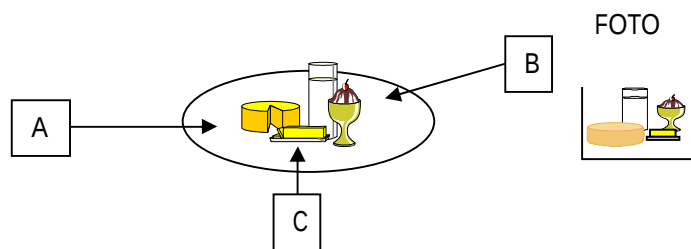
POSISIE

1. Die “Pretty Tiling Company” spesialiseer in versierende vloerteëls.
Hulle vervang ook beskadigde vloerteëls.

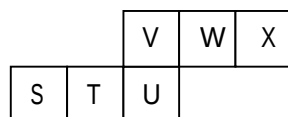
Ligging

11												
10												
9												
8												
7												
6												
5												
4												
3												
2												
1												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L

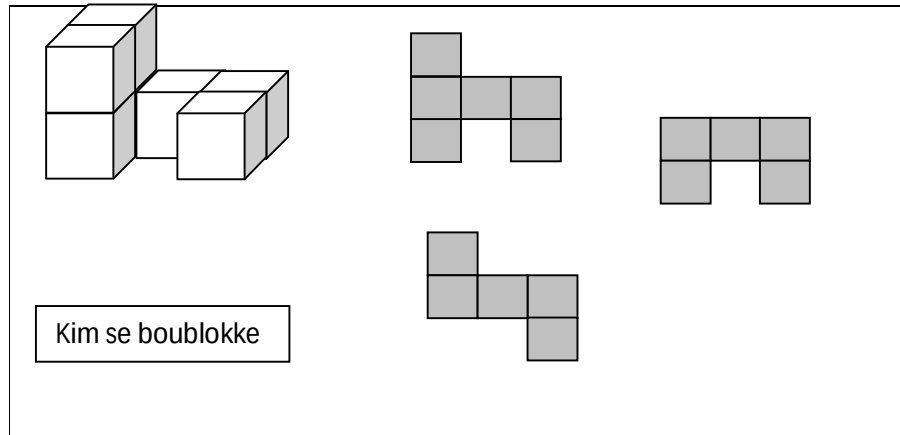
- 1.1 Teëls B3 en 7H moet vervang word met sierteëls. Kleur hulle in. (1)
 - 1.2 Wat is die posisie van die swart teël op die skets? (1)
2. Van watter posisie is die foto geneem? (1)



3. As die figuur hieronder gevou word om 'n kubus te vorm, watter letter sal oorkant die T wees? (1)



4. Watter diagram aan die regterkant toon die bo-aansig van Kim se boublokke.



(1)

TYD

1. Skryf die tyd op die horlosie se wyserplaat in woorde en in digitale tyd.



(1)

2. Teken die wysers in sodat die horlosie 19: 20 wys



(1)

3. Skryf die tyd wat op die selfoon gewys word in woorde.



(1)

4. Voltooi die tabel:

Tyd in woorde	24-uur tyd	12-uur tyd
Sewe-uur in die aand		7.00 nm.
Kwart voor tien in die oggend	09:45	
	14:20	2.20 nm.
	22:15	10.15 nm.
middernag		12.00 vm.

(4)

5. Die sokker-oefening begin drieuur en eindig 15:30. Hoe lank is die oefening? (1)
6. 'n Sokkerwedstryd het om 16:00 begin en om 17:40 geëindig. Hoe lank het die wedstryd geduur? (1)
7. Hoe laat eindig 'n TV-program indien dit om sesuur begin en die program 1,5uur lank is? (1)
8. Herlei die volgende.

5 minute = _____ sekondes

17 ure = _____ minute

4 ure = _____ sekondes

1 weke = _____ minute

2150 jare = _____ dekades

(6)

9. 'n Man vertrek vanaf Kaapstad om 10.30 nm. en arriveer in Londen om 6.45 vm. die volgende oggend. Hoe lank het sy vlug geduur? (1)

10. As jy elke dag vir 45 minute TV kyk, hoe lank sal jy in 6 weke TV kyk? (3)

LOS PROBLEME OP DEUR DIE VOLGENDE SI-EENHEDE TE BEREKEN

1. Voltooi:

1.1 3 ton = _____ kg

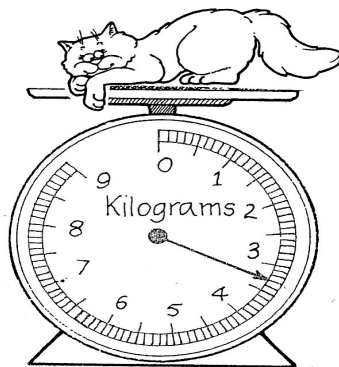
1.2 1 kg 25 g = _____ kg

1.3 2 ℓ 18 ml = _____ ml

1.4 4 500 ml = _____ ℓ

1.5 1 m 84 cm = _____ m (5)

2. Kyk na die volgende skaal en beantwoord die vrae.



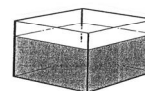
2.1 Hoeveel gram word deur elke klein strepie op die skaal aangedui?

2.2 Wat is die massa van die kat in gram?

2.3 Skryf die kat se massa in kilogram neer.

2.4 Hoeveel weeg die kat minder as 9kg? (4)

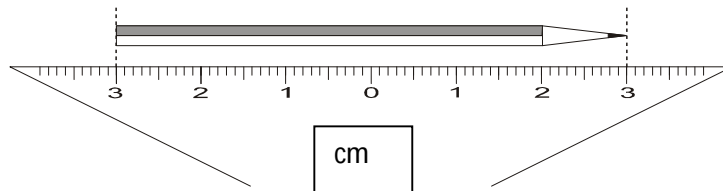
3. Die tenk hou 12 liter water wanneer dit vol is. Hoeveel water is in die tank as dit $\frac{3}{4}$ vol is?



(2)

4. Anthea pak haar reistas. Die leë reistas weeg 400g. Sy pak 8 pakkies wat elk 600g weeg in die tas. Wat is die totale massa van die gepakte reistas in kilogram? (3)

5. Wat is die lengte van die potlood in cm?



(1)

6. 250 ml energie konsentraat maak 1 liter energiekeeldrank.

6.1 Hoeveel konsentraat is nodig om 1 liter koeldrank te maak.

6.2 Hoeveel konsentraat is nodig om 1,5 liter koeldrank te maak? (2)

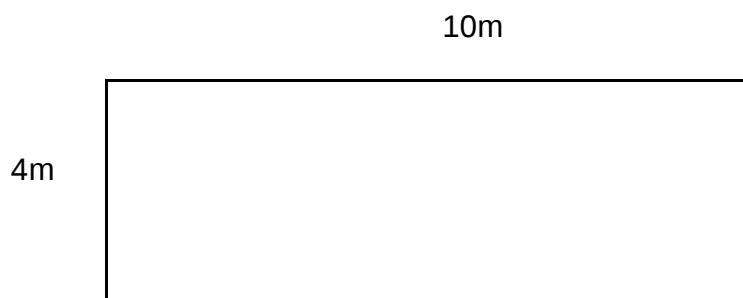
7. As jy 45 vriende na jou partytjie toe nooi en elke vriend drink 2 koppies koeldrank, hoeveel 2 liter koeldrankbottels moet jy koop? (2)

8. Onderstreep die korrekte antwoord. Hoeveel water kan 'n kombuisketel inhou?

- 20 liter
- 2 liter
- 500 ml

(1)

9. Gebruik die afmetings van die reghoek om die vrae te beantwoord



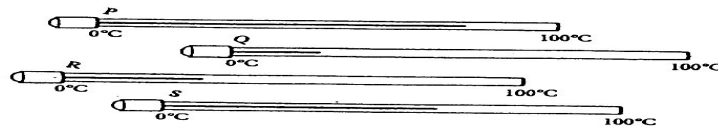
- 9.1 Wat is die verhouding van die breedte tot die lengte?
 9.2 Wat is die verhouding van die lengte tot die breedte?
 9.3 Hoeveel keer is die reghoek langer as wat dit breed is?
 9.4 Watter breukdeel is die wydte van die lengte? (4)

10. Pas die massa by die toepaslike voorwerp deur lyne te trek.

800 kg		Handsak
35 ton		Hysbak met 78 mense
500g		Kruiwa
35 kg		Vragmotor

(4)

11.

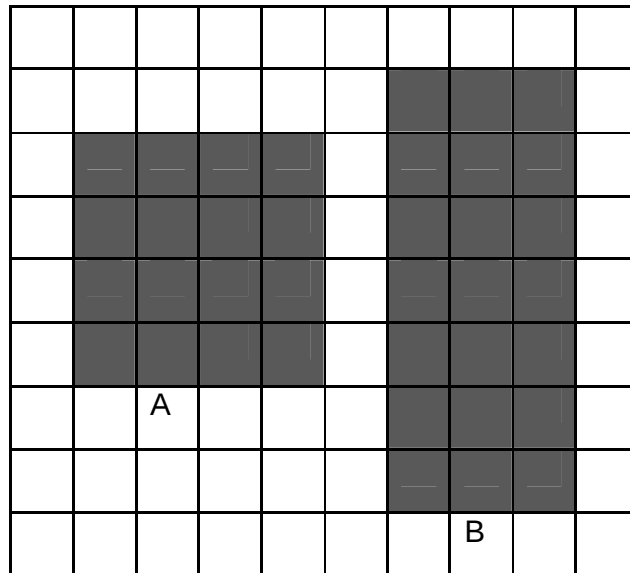


Watter van die termometers wys 'n lesing van ...

- 11.1 ongeveer 60°
 11.2 ongeveer 30° (2)

DIE OPPERVLAKTE VAN REGHOEKE DEUR VAN 'N ROOSTER (GRID) GEBRUIK TE MAAK.

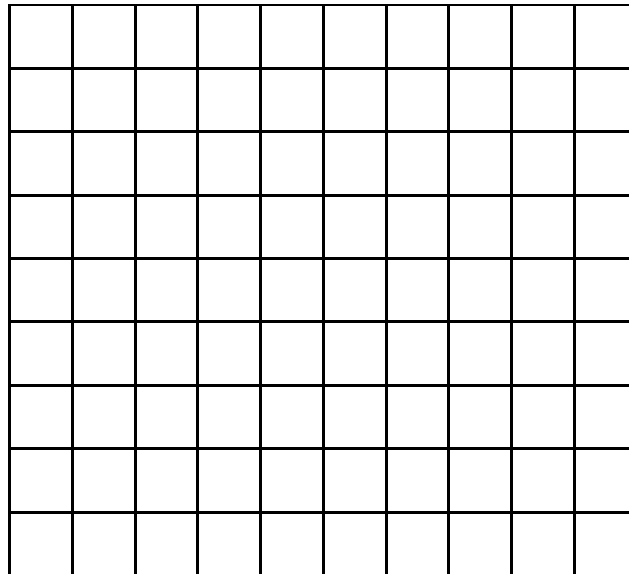
1. Die lengte van elke blok op die rooster is 1cm.



- 1.1 Wat is die lengte van die ingekleurde vierkant?
- 1.2 Wat is die omtrek van die ingekleurde vierkant?
- 1.3 Wat is die breedte van die ingekleurde reghoek?
- 1.4 Wat is die omtrek van die ingekleurde reghoek?
- 1.5 Wat is die oppervlakte van die ingekleurde vierkant?
- 1.6 Wat is die oppervlakte van die ingekleurde reghoek?

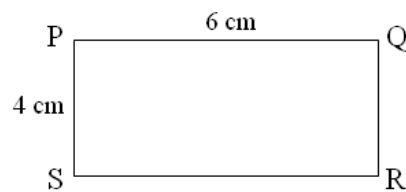
(6)

2. Gebruik die onderstaande rooster en teken 'n reghoek sodat die omtrek en oppervlakte elk gelyk is aan 16 eenhede.



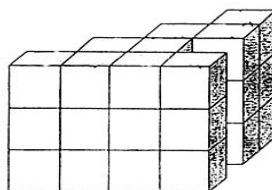
(2)

3. Jy wil die onderstaande reghoek vergroot sodat PS 6 cm lank is. Hoe lank sal PQ na die vergroting wees?



(2)

4. Hierdie figuur is gebou met kubus sentimeter blokkies..



- 4.1 Hoeveel kubusse is nodig om hierdie figuur te bou?
 4.2 Wat is die volume van die figuur?
 4.3 As hierdie figuur 'n gebou voorstel, bereken die oppervlakte van sy voorkant.

(3)

DATAHANTERING

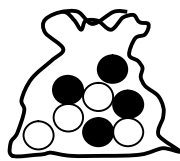
1. Siyanda het 'n wit, 'n geel en 'n rooi bloes. Sy het ook 'n swart, 'n groen en 'n blou denimbreek. Hoeveel verskillende kombinasies kleres het sy om van te kies om aan te trek (1)
2. 'n Gebeurtenis word in elke ry van die tabel beskryf. Maak 'n regmerk in die kolom wat die waarskynlikheid dat die gebeurtenis sal plaasvind die beste beskryf

Gebeurtenis	Onmoontlik	Onwaarskynlik	50% kans	Waarskynlik	Seker
a. Jy word 2 jaar oud op jou volgende verjaarsdag.					
b. 'n Muntstuk word opgeskiet om te bepaal wie skop af in 'n sokkerwedstryd. Bafana Bafana wen en skop eerste af in hulle volgende wedstryd.					
c. 'n Sny brood met botter en konfyt op een kant val op die grond. Die kant met botter en konfyt op wys boontoe.					
d. 'n Tekenpen word gegooi en dit land met die gesigkant na onder.					

3. Tydens 'n koorkompetisie wil nie een van die twee kore wat deelneem eerste sing nie. Hoe kan dit bepaal word wie eerste moet sing? (2)

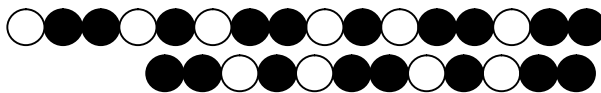
4. Jy het 'n R1, R2 en R5 muntstuk. Gee al die moontlike uitkomst as al drie muntstukke in die lug opgeskiet word? (3)

5. Wat is die waarskynlikheid om 'n wit bal uit hierdie sak te trek?



(1)

6. Wat is die verhouding van die aantal wit balle tot die aantal swart balle?



(1)

7. Voltooi die tabel.

Kleur van kar	Telmerkies	Frekwensie
rooi	### ///	
Wit	### ### //	
geel		7

(3)

8. Die data oor die tipe voertuig wat 40 mense bestuur is in 'n tabel heironder opgeteken. Voltooi die tabel en teken 'n staafgrafiek om die data te illustreer.

Motorfiets	Motor	Minibus	Bakkie	Vragmotor
8		8	7	5

Keuse van voertuig

Aantal mense					
	Motor-fiets	Kar	Minibus	Bakkie	Vragmotor

(6)

9. In 'n meningsopname is 50 mense gevra oor hoeveel mense daar in elkeen se familie is. Hieronder is die antwoorde wat hulle gegee het.

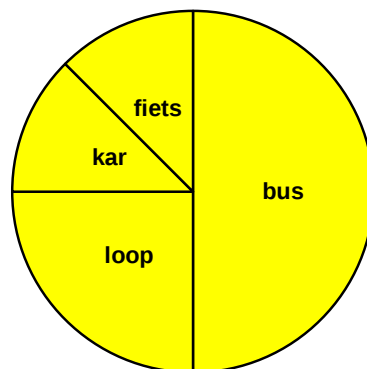
1 3 2 2 5 4 1 1 2 3 4 1 1 1 2 1 3
 2 4 1 1 3 1 2 2 3 3 5 3 2 2 1 4 6
 3 5 6 4 1 1 4 3 2 1 2 7 1 3 3 4

Organiseer die data in 'n frekwensietabel

(1)

10. Felicity het ses Wiskunde toetse geskryf. Haar punte uit 50 was: 17 23 27 29 30 en 36. Bepaal haar gemiddelde punt. (1)
11. Hier is die tellings in die eerste rondte van 'n gholftoernooi: 73 79 78 80 79 74 72 76 79 77 en 72. Wat is die mediaan telling? (1)
12. Die prys van 'n brood by tien verskillende winkels was soos volg:
- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|--------|
| R4,40 | R4,90 | R5,10 | R6,80 | R6,20 |
| R4,40 | R6,90 | R5,10 | R4,40 | R4,70. |
- Wat is die modus van die pryse? (1)
13. 120 leerders in Graad 6 is gevra hoe hulle by die skool kom. Die antwoorde word voorgestel in 'n sirkeldiagram.

VERVOERMIDDEL VAN GRAAD 6 LEERDERS



- 13.1 Watter breukdeel van die leerders loop skool toe? (1)
- 13.2 Hoeveel leerders ry fiets skool toe? (1)