



**basic education**

---

Department:  
Basic Education  
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

# **JAARLIKSE NASIONALE ASSESSERING 2013**

## **GRAAD 5**

## **WISKUNDE MODELVRAE**

Hierdie boekie bestaan uit 17 bladsye, die voorblad uitgesluit.

## RIGLYNE BY DIE GEBRUIK VAN JAARLIKSE NASIONALE ASSESSERINGSVOORBEELDE (ANA)

### 1. Hoe om die modelvrae te gebruik

Alhoewel die modelvrae 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 modelvrae of 'n hanteerbare groep vrae kan tydens die verskillende stadiums van die onderrig- en leerproses soos volg gebruik word:

- 1.1 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.
- 1.2 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.
- 1.3 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.
- 1.4 Om by alle fases leerders aan verskillende tegnieke van assessering of vraagstelling bloot te stel, bv. hoe om meervoudige 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 modelvrae..

### 2. Memorandums of nasienriglyne

'n Tipiese voorbeeld van die verwagte response (nasienriglyne) word by elke voorbeeldtoets en Jaarlikse Nasionale Asseseringsmodeltoets 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.

### 3. Kurrikulumdekking

Dit is van kardinale belang dat die kurrikulum in elke klas ten volle behandel moet word. Die eksemplaar vraestelle 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.

1 Omkring die letter van die korrekte antwoord.

1.1  $(7 \times 10\,000) + (8 \times 1\,000) + (9 \times 100) + (5 \times 10) + (6 \times 1)$

A 78 659

B 78 956

C 78 569

D 78 695

(1)

1.2 342 748 kan ook geskryf word as:

A  $40\,000 + 8 + 70 + 400 + 300\,000 + 2\,000$

B  $8 + 700 + 4\,000 + 30\,000 + 2\,000 + 40$

C  $700 + 40\,000 + 40 + 8 + 300\,000 + 2\,000$

D  $300\,000 + 400 + 40 + 20\,000 + 4 + 8 + 7\,000$

(1)

1.3 Die eenvoudigste vorm om  $600\,000 + 400 + 20 + 50\,000 + 3 + 7\,000$  te skryf is ...

A 647 253

B 657 423

C 654 325

D 674 253

(1)

1.4 Wat is die plekwaarde van die onderstreepte syfer in 678 329?

A honderde

B duisende

C tien duisende

D honderd duisende

(1)

1.5 Wat is die waarde van die onderstreepte syfer? 633 871

A 3 Hd

B 3 Td

C 3 D

D 300 000

(1)

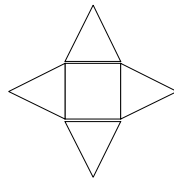
1.6 Watter getal is nie 'n veelvoud van 4 nie?  
A 36  
B 54  
C 96  
D 84 (1)

1.7 1, 2, 4, 8, 16 is faktore van:  
A 32  
B 36  
C 24  
D 42 (1)

1.8 6 is 'n faktor van:  
A 28  
B 18  
C 26  
D 16 (1)

1.9 'n 2-D vorm met 4 regte hoeke en 4 gelyke sye word 'n \_\_\_\_\_ genoem.  
A rombus  
B vierkant  
C parallelogram  
D reghoek (1)

1.10 Die volgende 2-D figuur is die net van 'n:



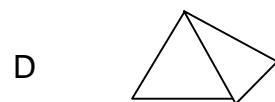
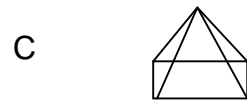
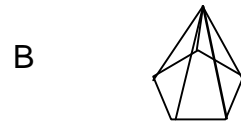
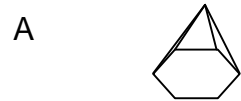
A kubus  
B reghoekige prisma  
C piramide op 'n vierkantige basis  
D silinder (1)

1.11 Noem die vorm met 4 regte hoeke en 4 gelyke sye.

- A Reghoek
- B Vierkant
- C Rombus
- D Parallelogram

(1)

1.12 Watter voorwerp is 'n pentagonale of vyfhoekige piramide?



(1)

1.13 Hoeveel vlakke het 'n driehoekige piramide?

- A 4
- B 3
- C 5
- D 6

(1)

1.14 4 000 g kan ook geskryf word as:

- A 4 000 kg
- B 400 kg
- C 40 kg
- D 4 kg

(1)

- 1.15 4 dekades is gelyk aan:
- A 40 jaar
  - B 4 jaar
  - C 40 maande
  - D 400 maande
- (1)
- 1.16 500 g suiker het dieselfde massa as ... suiker.
- A 500 kg
  - B 0,5 kg
  - C  $\frac{1}{5}$  kg
  - D 5 kg
- (1)
- 1.17 Die volgende getal in die getalpatroon is:
- 8 766; 8 866; 8 966; \_\_\_\_\_
- A 9 166
  - B 9 066
  - C 9 266
  - D 9 366
- (1)
- 1.18 Die volgende getal in die patroon 3 015; 3 020; 3 025; \_\_\_\_ ;  
... is
- A 3 030
  - B 3 300
  - C 3 026
  - D 3 050
- (1)
- 1.19 Wat is die volgende getal in die getalpatroon 15; 25; 40; 60; ... ?
- A 70
  - B 75
  - C 80
  - D 85
- (1)

2. 2.1 71 999 afgerond tot die naaste 5  $\approx$  \_\_\_\_\_ (1)

2.2 71 999 afgerond tot die naaste 1 000  $\approx$  \_\_\_\_\_ (1)

3. Rond 123 956 af tot die naaste 100. (1)

4. Voltooi:

4.1 29 624 afgerond tot die naaste 10  $\approx$  \_\_\_\_\_ (1)

4.2 29 624 afgerond tot die naaste 1 000  $\approx$  \_\_\_\_\_ (1)

5. Voltooi:

5.1  $(90 + 110) \times 10 = (90 \times 10) + (\text{_____})$ . (1)

5.2 \_\_\_\_\_ + 6 815 = 6 815 + 745. (1)

5.3  $(6 476 + 4 310) + 2 697 = 6 476 + (\text{_____} + 2 697)$  (1)

6. Voltooi:

$$2(5 + 3) = (2 \times \text{_____}) + (2 \times \text{_____})$$

$$= \text{_____} + \text{_____}$$

$$= 16$$

(3)

7. Voltooi die volgende getalpatroon:

96; 82; 68; 54; \_\_\_\_\_ (1)

8. Voltooi die patroon:  $5\frac{1}{5}$ ; 5;  $4\frac{4}{5}$ ; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_ (1)

9. Skryf die volgende 2 getalle in die getalpatroon en skryf die reël wat jy gebruik het om die antwoord te kry

$$697 ; 699 ; 701 ; 703 ; \underline{\hspace{2cm}} ; \underline{\hspace{2cm}} \quad (2)$$

10. Vervang die \* met >, < of = om die stelling waar te maak.

$$\frac{1}{3} * \frac{2}{9} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad (1)$$

11. Vervang die \* met 'n getal.

$$\frac{5}{7} = \frac{*}{14} \quad (1)$$

12. Vul die ontbrekende getal in ...

$$\frac{3}{15} = \frac{\underline{\hspace{2cm}}}{75} \quad (1)$$

13. Bereken:

13.1  $21\,984 + 3\,285 + 14\,319$  (2)

13.2  $289\,741 + 462\,306$  (2)

13.3  $57\,436 + 23\,521$  (2)

13.4  $94\,736 - 65\,829$  (2)

13.5  $46\,436 - 26\,762$  (2)

13.6  $745 \times 63$  (3)

13.7  $237 \times 42$  (3)



13.8  $876 \times 64$  (3)

13.9  $846 \div 6$  (3)

13.10  $756 \div 54$  (2)

13.11  $5\frac{1}{7} + 10\frac{2}{7}$  (2)

13.12  $3\frac{5}{12} - \frac{7}{12}$  (3)

13.13  $6\frac{5}{8} + 3\frac{7}{8}$  (3)

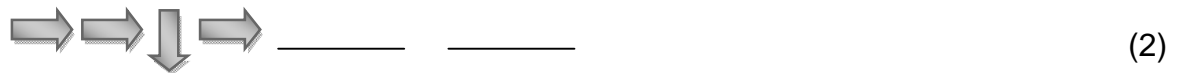
13.14  $\frac{3}{5}$  van 45 (2)

13.15  $9\frac{3}{12} - 1\frac{4}{12}$  (2)

14. Teken die volgende diagram in die diagram patroon hieronder.



15. Voltooi die patroon.



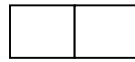
16. Teken die ontbrekende vorm in die diagrampatroon.



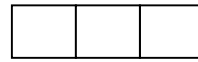
17. Gebruik die onderstaande diagramme om die tabel te voltooi:



Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3

Figuur	1	2	3	4	
Aantal sye	4	7	10		22

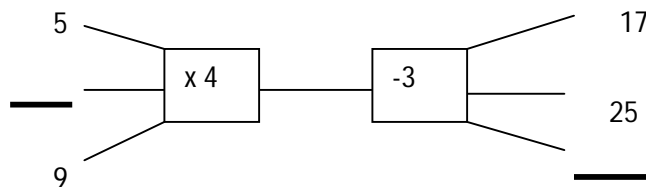
(2)

18. Voltooi die tabel hieronder:

Aantal spinnekoppe	1	2	3	5	
Aantal bene	8	16	24		80

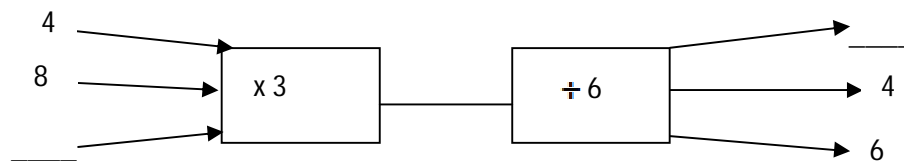
(2)

19. Voltooi die vloeiagram:



(2)

20. Vul die ontbrekende getalle op die vloeiagram in.



(2)

21. 'n Kar ry teen 120 km per uur. Hoeveel kilometer sal die kar in 6 ure teen 'n konstante spoed ry?

(2)

22. 'n Boer moes 43 lemoene in 'n sak pak. Hy het 1 763 lemoene. Hoeveel sake kan hy volmaak?

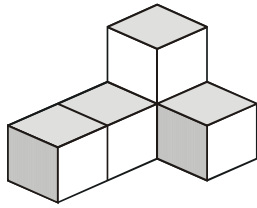
(2)

23. Anna verkoop blomme. Sy het vandag 1 403 blomme en gister 2 364 blomme verkoop. Hoeveel blomme het sy gister meer verkoop as vandag? (2)
24. Skryf 'n getaltesin vir die volgende woord som.  
Twaalf maal 'n getal plus sewe is gelyk aan een honderd en vyftien. (1)
25. Skryf 'n getaltesin vir elk van die volgende:
- 25.1 Daar is 5 seuns en 23 dogters in 'n klas. Hoeveel leerlinge is daar altesaam in die klas?
- 25.2 Ma koop 3 dosyn lekkers vir haar twee kinders. Sy besluit om 4 lekkers vir pa te gee en verdeel die res gelykop tussen die twee kinders. Hoeveel lekkers kry elke kind?
- 25.3 Daar is 20 handsakke met 5 lipstiffies in elke sak. Hoeveel lipstiffies is daar altesaam?
- 25.4 Die som van vier getalle is 20 500. Drie van die getalle is 2 341, 578 en 10 690. Wat is die vierde getal? (4)
26. Zuko het R145,95 betaal vir 'n nuwe denim. Die oorspronklike prys was R179,95. Hoeveel afslag het Zuko gekry? (2)
27. Bestudeer die weerkaart en beantwoord die vrae:

	Minimum temperature	Maximum temperature
East London	11°C	28°C
Johannesburg	8°C	22°C
Port Elizabeth	15°C	30°C

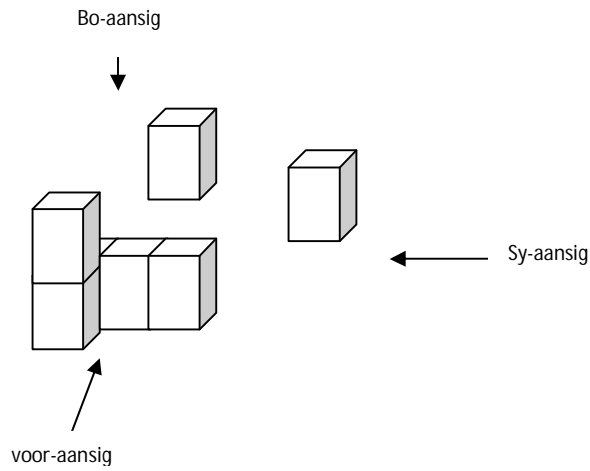
- 27.1 Watter stad was die koudste? (1)
- 27.2 Wat was die hoogste temperatuur wat in die 3 stede aangeteken is? (1)
28. Watter van die volgende temperature sal jy as baie koud beskou?  
2°C    12°C    22°C (1)

29. Teken die bo-aansig van die volgende 3-D voorwerp.



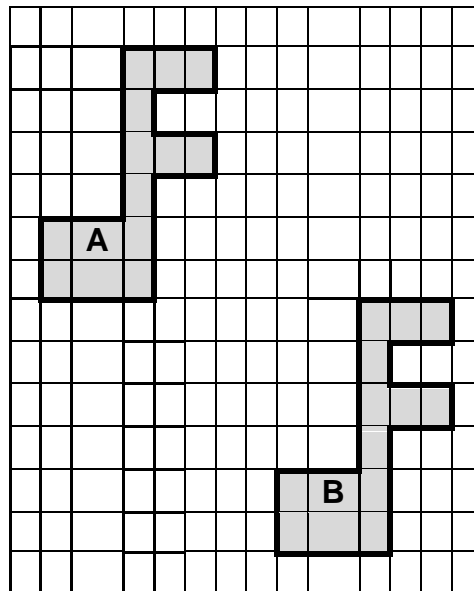
(1)

30. Teken die sy-aansig van die volgende vorm .



(1)

31. Het figuur A getransleer, gereflekteer of gerokeer om figuur B te vorm?



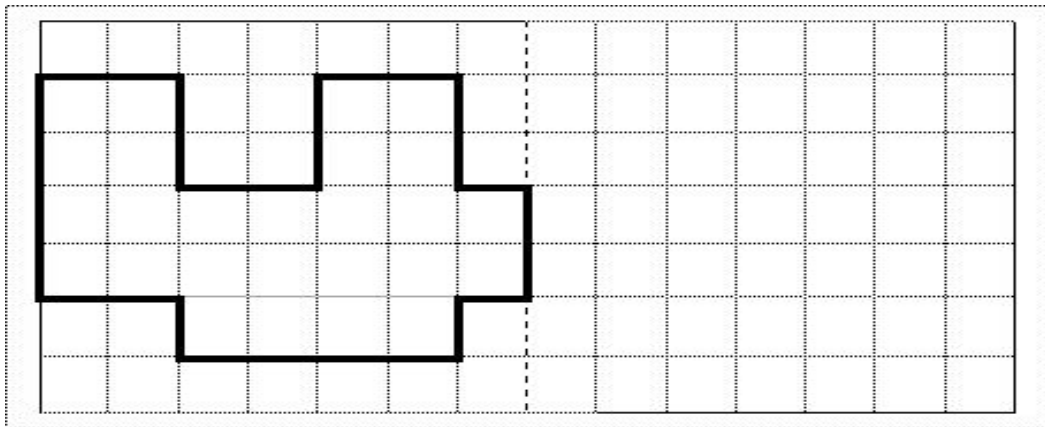
(1)

32. Bestudeer die vorms hieronder en noem die transformasie.



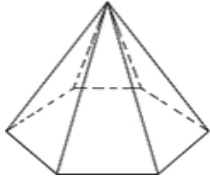
(1)

33. Teken die refleksie van die figuur aan die regterkant van die stippellyn sodat dit die figuur aan die linkerkant van die stippellyn reflekteer.



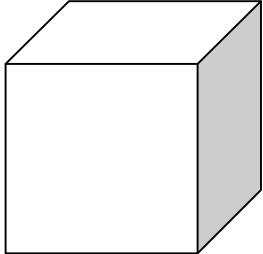
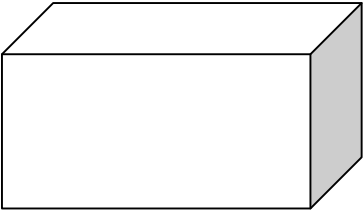
(2)

34. Voltooi:

3-D Voorwerp	Naam van die voorwerp	Aantal vlakke	Vorm(s) van die vlakke
		7	


(3)

35.

3-D Voorwerp	Naam van 3-D voorwerp	Die naam(e) van die vorm(s) van die vlakke
		
		

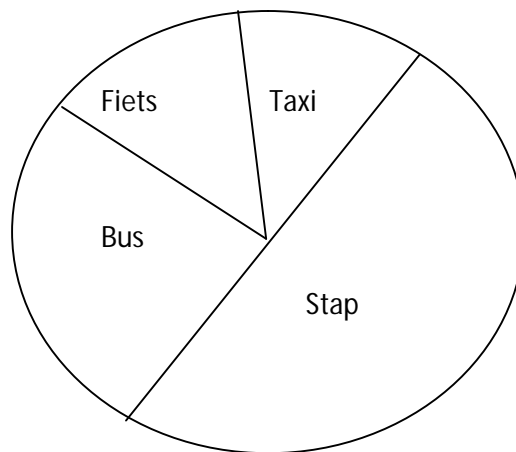
(4)

36.

	Aantal vierkante	Aantal reghoeke	Naam van die 3-D voorwerp
			

(4)

37. Bestudeer die volgende sirkelgrafiek wat die verskillende soorte vervoer van 40 leerders na die skool voorstel. Beantwoord dan die vrae wat volg.



- 37.1 Watter soort vervoer word die meeste gebruik? (1)
- 37.2. Watter breuk van leerlinge gebruik 'n bus? (1)
- 37.3 Hoeveel leerlinge gebruik 'n taxi? (2)
- 37.4 Hoeveel meer leerlinge stap skool toe as om fiets te ry? (2)
38. Shereen het elke leerling in haar klas gevra wat hulle gunsteling soort roomys is. Sy het haar resultate op 'n tabel aangeteken. Teken 'n balkgrafiek om die data voor te stel.

Geure van roomys	Aantal leerlinge
Vanielje	12
Sjokolade	9
Aarbei	6
Lemmetjie	3

(3)

39. Daar is onderhoude gevoer met Graad 5 leerlinge oor hul gunsteling TV – stasies. Hulle antwoorde is as volg gelys: 1 vir SAUK 1, 2 vir SAUK 2, 3 vir SAUK 3 en 4 vir e-TV.

1 1 1 2 2 4 3 4 4  
4 4 3 3 4 4 1 1 1

39.1 Gebruik die inligting hierbo om die frekwensie tabel te voltooi.

TV STASIE	TELMERKIES	FREKWENSIE
SAUK 1		
SAUK 2		
SAUK 3		
e-TV		

(4)

39.2 Met hoeveel leerlinge is daar onderhoude gevoer?

39.3 Wat is die modus van die datastel?

(2)

40. Skryf die volgende tyd as digitale tyd:

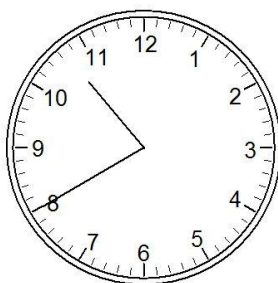
Sestien minute oor sewe in die aand. \_\_\_\_\_

(1)

41. John spit in sy tuin vanaf 15:00 tot 16:45. Hoe lank het hy in sy tuin gespit?

(2)

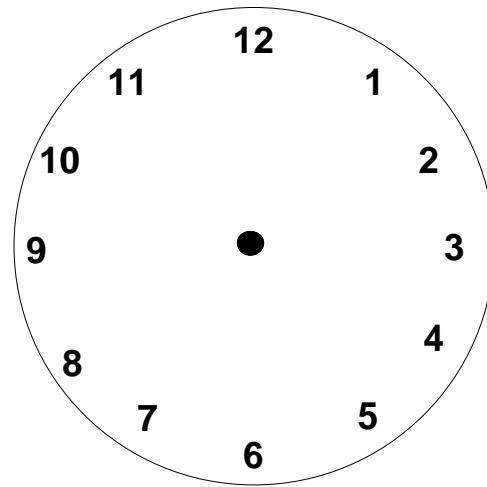
42. Die tyd op die horlosie word in die aand aangedui. Skryf die tyd in 24–uur tyd.



(2)



43. Dui die digitale tyd op die horlosie aan, deur uur en minuut wysers te teken.



(2)

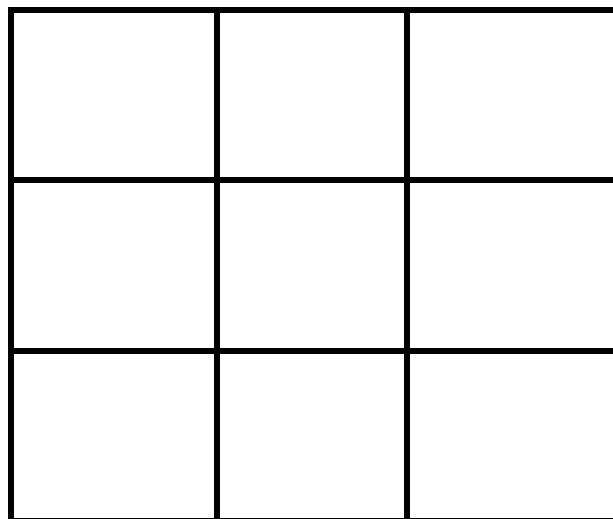
44.  $14\frac{1}{4}$  / kan geskryf word as \_\_\_\_\_ / en \_\_\_\_\_ m/.

(2)

45. Die lengte van my serp is 2 meter. Hoe lank is my serp in sentimeters?

(1)

46. Hoveel vierkante is daar in die diagram?



(2)