



JAARLIKSE NASIONALE ASSESSERING

2013

GRAAD 5 WISKUNDE
MODELVRAE MEMORANDUM

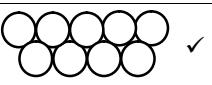
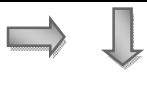
Belangrike inligting:

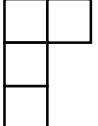
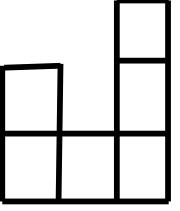
1. Gee volpunte vir die korrekte antwoord, tensy anders gespesifiseer.
2. Aanvaar enige korrekte alternatiewe antwoord wat nie op die memorandum aangedui word nie.

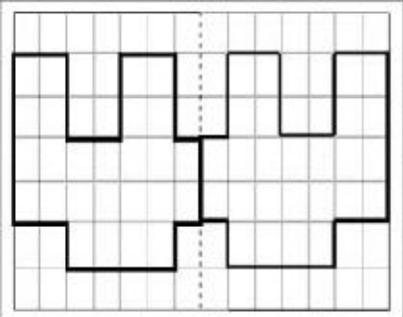
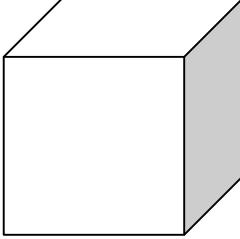
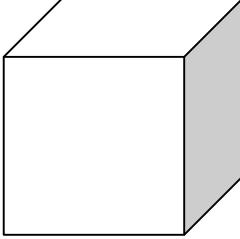
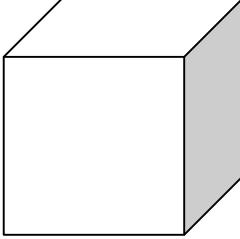
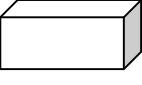
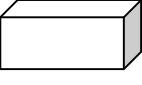
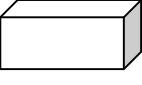
Hierdie memorandum bestaan uit 6 bladsye.

Vraag	Verwagte antwoord	Verduideliking	Punte Verdeling
1.	1.1 B 1.2 C 1.3 B 1.4 D 1.5 A 1.6 B 1.7 A 1.8 B 1.9 B 1.10 C 1.11 B 1.12 B 1.13 A 1.14 D 1.15 A 1.16 B 1.17 B 1.18 A 1.19 D		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
2.	2.1 72 000 2.2 72 000		1 1
3.	124 000		1
4.	4.1 29 620 4.2 30 000		1 1
5.	5.1 (110×10) 5.2 745 5.3 4 310		1 1 1
6.	$\begin{aligned} 2(5+3) &= (2 \times 5) + (2 \times 3) \\ &= 10 + 6 \\ &= 16 \end{aligned}$		3
7.	40		1
8.	$4\frac{3}{5}; 4\frac{2}{5}$		1
9.	705 ; 707 Reël: Tel 2 by.		2
10.	>		1
11.	$\frac{10}{14}$		1
12.	15		1
13.	13.1 21 984 3 285 <u>14 319</u> <u>39 588</u>	Getalle korrek/ ondermekaar geskryf: 1 punt Korrekte antwoord: 1 punt	2

		<p>of</p> $ \begin{aligned} 21\ 984 &= 20\ 000 + 1\ 000 + 900 + 80 + 4 \\ 3\ 285 &= 3\ 000 + 200 + 80 + 5 \\ + 14\ 319 &= 10\ 000 + 4\ 000 + 300 + 10 + 9 \\ \text{Som} &= 30\ 000 + 9\ 000 + 500 + 80 + 8 \\ &= 39\ 588 \end{aligned} $ <p>of</p> $ \begin{aligned} 20\ 000 + 1\ 000 + 900 + 80 + 4 + 3\ 000 + 200 + 80 + 5 + \\ 10\ 000 + 4\ 000 + 300 + 10 + 9 \\ = 20\ 000 + 10\ 000 + 1\ 000 + 3\ 000 + 4\ 000 + 900 + 200 + \\ 300 + 80 + 80 + 10 + 4 + 5 + 9 \\ = 30\ 000 + 9\ 000 + 500 + 80 + 8 \\ &= 39\ 588 \end{aligned} $		
13.2		$ \begin{array}{r} 2\ 8\ 9\ 7\ 4\ 1 \\ + 4\ 6\ 2\ 3\ 0\ 6 \\ \hline 7\ 5\ 2\ 0\ 4\ 7 \end{array} $ <p>of</p> $ \begin{aligned} 200\ 000 + 80\ 000 + 9\ 000 + 700 + 40 + 1 \\ + 400\ 000 + 60\ 000 + 2\ 000 + 300 + 0 + 6 \\ \hline 700\ 000 + 50\ 000 + 2\ 000 + 0 + 40 + 7 = 752\ 047 \end{aligned} $		2
13.3		$ \begin{array}{r} 57\ 436 \\ + 23\ 521 \\ \hline 80\ 957 \end{array} $		2
13.4		$ \begin{array}{r} 94\ 736 \\ - 65\ 829 \\ \hline 28\ 907 \end{array} $ <p>of</p> $ \begin{aligned} 94\ 736 &= 80\ 000 + 13\ 000 + 1\ 700 + 20 + 16 \\ - 65\ 829 &= 60\ 000 + 5\ 000 + 800 + 20 + 9 \\ \text{Verskil} &= 20\ 000 + 8\ 000 + 900 + 7 \\ &= 28\ 907 \end{aligned} $ <p>of</p> $ \begin{aligned} &= 90\ 000 + 4\ 000 + 700 + 30 + 6 - 60\ 000 - 5\ 000 - 800 - \\ &20 - 9 \\ &= 80\ 000 - 60\ 000 + 13\ 000 - 5\ 000 + 1\ 700 - 800 + 20 - \\ &20 + 16 - 9 \\ &= 20\ 000 + 8\ 000 + 900 + 0 + 7 \\ &= 28\ 907 \end{aligned} $	Getalle korrek/onder mekaar geskryf: 1 punt Korrekte antwoord: 1 punt	
13.5		$ \begin{array}{r} 46\ 436 \\ - 26\ 762 \\ \hline 19\ 674 \end{array} $		2
13.6		$ \begin{array}{r} 745 \\ \times 63 \\ \hline 2\ 235\checkmark \\ + 44\ 700\checkmark \\ \hline 46\ 935\checkmark \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{of } 745 \times 63 \quad \text{of } 745 \times (60 + 3) \quad \checkmark \\ = 745 \times 9 \times 7\checkmark = (745 \times 60) + (745 \times 3) \\ = 6\ 705 \times 7\checkmark = 44\ 700 + 2\ 235\checkmark \\ = 46\ 935\checkmark = 46\ 935\checkmark \end{array} $	'n Punt vir elke korrekte stap. 'n Punt vir die korrekte antwoord.	3
13.7		$ \begin{array}{r} 237 \\ \times 42 \\ \hline 474 \\ + 9\ 480 \\ \hline 9\ 954 \end{array} $ $ \begin{array}{l} 237 \times 42 \\ 237 \times 7 \times 6 \end{array} $		3

	= $1\ 659 \times 6$ = 9 954		
13.8	$ \begin{array}{r} 876 \\ \times \quad 64 \\ \hline 3504 \\ + 52560 \\ \hline 56064 \end{array} $		3
13.9	$ \begin{array}{r} \overset{\checkmark}{141} \\ 6 \overline{)846} \quad \checkmark \\ -6 \\ \hline 24 \\ -24 \\ \hline 6 \quad \checkmark \\ - \quad 6 \\ \hline 0 \end{array} $ <p style="text-align: center;">of $846 \div 6$ $= (600 + 240 + 6) \div 6 \checkmark$ $= (600 \div 6) + (240 \div 6) + (6 \div 6)$ $= 100 + 40 + 1 \checkmark$ $= 141 \checkmark$</p>	<p>Korrekte deelsom: 1 punt Korrekte berekening: 2 punte</p>	3
13.10	$ \begin{array}{r} \overset{\checkmark}{14} \\ 54 \overline{)756} \\ -54 \\ \hline 216 \\ -216 \\ \hline 000 \end{array} $		2
13.11	$ \checkmark \checkmark \\ 5\frac{1}{7} + 10\frac{2}{7} = 15 + \left(\frac{1}{7} + \frac{2}{7} \right) = 15\frac{3}{7} $	<p>Slegs antwoord, gee volpunte</p>	2
13.12	$ \checkmark \checkmark \checkmark \\ 3\frac{5}{12} - \frac{7}{12} = 2 + \frac{17}{12} - \frac{7}{12} = 2 + \frac{10}{12} = 2\frac{5}{6} $	<p>Slegs antwoord, gee volpunte 1 punt vir bewerking 1 punt vir 2+ 1 punt vir korrekte antwoord</p>	3
13.13	$ 9 + \frac{12}{8} = 9 + \frac{3}{2} = 10\frac{1}{2} $		3
13.14	$ \frac{3}{5} \times \frac{45}{1} = 3 \times 9 = 27 $		2
13.15	$ \begin{aligned} & 9\frac{3}{12} - 1\frac{4}{12} \\ & = \frac{111}{12} - \frac{16}{12} \\ & = \frac{95}{12} \\ & = 7\frac{11}{12} \end{aligned} $		2
14.			1
15.			2

16.			1
17.	13✓ 7 ✓	13 (Reël 4 = $3 \times 1 + 1$, 7 = $3 \times 2 + 1$, 10 = $3 \times 3 + 1$) 13 = $3 \times 4 + 1$ $(22-1) \div 3$	1 1 1
18.	40 en 10		2
19.	7 en 33		2
20.	2 12		2
21.	✓✓ Aantal kilometers = $120 \times 6 = 720$	Identifiseer die korrekte bewerking: 1 punt Korrekte produk: 1 punt Stelling: 1 punt (moet nie punte aftrek indien stelling nie gegee word nie)	1 1
22.	$1\ 763 \div 43 = 41$ sakke		2
23.	2 364 -1 403 — 961 Aantal blomme = 961 of Aantal blomme = $2\ 364 - 1\ 403$ = $1\ 000 + 1\ 300 + 60 + 4 - 1\ 000 - 400 - 3$ = $1\ 000 - 1\ 000 + 1\ 300 + 60 + 4 - 3$ = $900 + 60 + 1$ = 961		2
24.	$(12 \times g) + 7 = 115$ ✓	Enige plekhouer is korrek	1
25.	25.1 25.2 25.3 25.4	Aantal leerders = $5 + 23$ of $x = 5 + 23$ Aantal lekkers per kind = $(36 - 4) \div 2$ of $x = (36 - 4) \div 2$ Aantal lipstifffies = 20×5 of $x = 20 \times 5$ Vierde getal = $20\ 500 - (2\ 341 + 578 + 10\ 690)$	4
26.		Afslag = R179,95 - R145,95 = R34,00	
27.	27.1 27.2	Johannesburg ✓ 30°C ✓	1 1
28		2°C	1
29	✓ 		1
30			1

31	Translasie		1								
32	Refleksie		1								
33			2								
34	Heksagonale piramide✓ Heksagoon/seshoek ✓ en driehoek✓		3								
35	<table border="1"> <thead> <tr> <th>3-D voorwerp</th> <th>Naam van 3-D voorwerp</th> <th>Die naam(e) van die vorm(s) van die vlakke</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>kubus</td><td>vierkante</td></tr> <tr> <td></td><td>Reghoekige prisma</td><td>Reghoekige prisma</td></tr> </tbody> </table>	3-D voorwerp	Naam van 3-D voorwerp	Die naam(e) van die vorm(s) van die vlakke		kubus	vierkante		Reghoekige prisma	Reghoekige prisma	4
3-D voorwerp	Naam van 3-D voorwerp	Die naam(e) van die vorm(s) van die vlakke									
	kubus	vierkante									
	Reghoekige prisma	Reghoekige prisma									
36	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Aantal vierkante</th> <th>Aantal reghoeke</th> <th>Naam van die 3 -D voorwerp</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>2</td><td>4</td><td>Reghoekige prisma</td></tr> </tbody> </table>		Aantal vierkante	Aantal reghoeke	Naam van die 3 -D voorwerp		2	4	Reghoekige prisma	4	
	Aantal vierkante	Aantal reghoeke	Naam van die 3 -D voorwerp								
	2	4	Reghoekige prisma								
37	37.1 Stap ✓ 37.2 $\frac{1}{4} \checkmark$ 37.3 Aantal leerders = $\frac{1}{8} \times \frac{40}{1} \checkmark$ = 5 leerders ✓ 37.4 Aantal leerders = $20 - 5 \checkmark$ = 15 ✓		1 1 2 2								

		Leerders se gunsteling roomys																
38		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Geur van roomys</th> <th>Aantal leerders</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>vanieltje</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>sjokolode</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>aarbie</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>lym</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	Geur van roomys	Aantal leerders	vanieltje	12	sjokolode	9	aarbie	6	lym	3	3					
Geur van roomys	Aantal leerders																	
vanieltje	12																	
sjokolode	9																	
aarbie	6																	
lym	3																	
39		<table border="1"> <thead> <tr> <th>TV STASIE</th> <th>TELMERKIES</th> <th>FREKWENSIE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SAUK 1</td> <td>III I</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>SAUK 2</td> <td>II</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>SAUK 3</td> <td>III</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>e TV</td> <td>III II</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	TV STASIE	TELMERKIES	FREKWENSIE	SAUK 1	III I	6	SAUK 2	II	2	SAUK 3	III	3	e TV	III II	7	4
TV STASIE	TELMERKIES	FREKWENSIE																
SAUK 1	III I	6																
SAUK 2	II	2																
SAUK 3	III	3																
e TV	III II	7																
40	19:16 ✓		1															
41	15:00 tot 16:00 = 1h ✓ 16:00 tot 16:45 = 45 min Tydsduur = 1h 45 min ✓		2															
42	22:40		1															
43			2															
44	14 ✓ en 250 m/✓		2															
45	200 cm		1															
46	14 ✓✓		2															