



GAUTENG PROVINCE
EDUCATION
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

GAUTENGSE DEPARTEMENT VAN ONDERWYS
PROVINSIALE EKSAMEN
JUNIE 2017
GRAAD 6

WISKUNDE

MEMORANDUM

9 bladsye

GAUTENGSE DEPARTEMENT VAN ONDERWYS
PROVINSIALE EKSAMEN

WISKUNDE

Algemene nasienriglyne:

1. Gee volpunte vir net die antwoord, tensy anders aangedui.
2. Aanvaar enige alternatiewe, korrekte oplossing wat nie in die memorandum verskyn nie.
3. CA verwys na volgehoue akkuraatheid. Sien verklaring in Vraag 3.3.

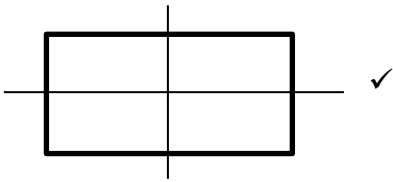
VRAAG	VERWAGTE ANTWOORD		VERKLARING	PUNT	TOTAA L	
1	1.1	B✓		1	10	
	1.2	B✓		1		
	1.3	D✓		1		
	1.4	B✓		1		
	1.5	A✓		1		
	1.6	B✓		1		
	1.7	C✓		1		
	1.8	C✓		1		
	1.9	D✓		1		
	1.10	D✓		1		
2	2.1	a	19 460✓		1	6
		b	28 000✓		1	
	2.2	a	30✓	Geen punte as die leerder meer as een getal geskryf het.	1	
		b	37✓		1	
		c	4✓		1	
	2.3	10✓		1		

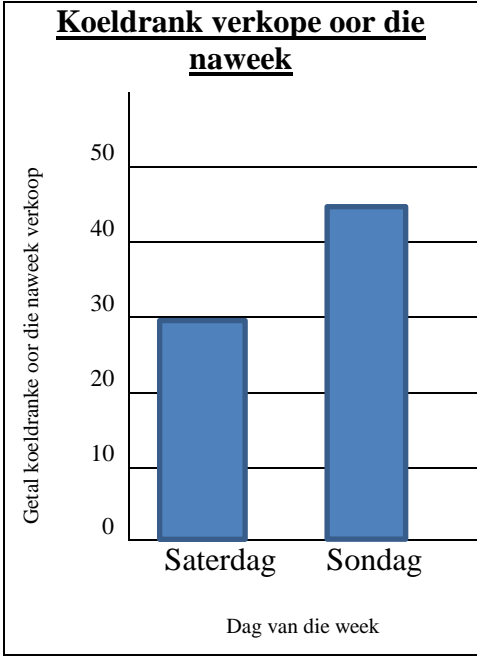
3	3.1	$\begin{array}{r} 348143 \\ + 594845 \\ \hline 942988 \\ \checkmark \quad \checkmark \end{array}$	Korrekte antwoord: 2 punte 942: 1 punt 988: 1 punt Aanvaar enige alternatiewe korrekte metode.	2	
	3.2	$\begin{array}{r} 98268 \\ - 95931 \\ \hline 2337 \\ \checkmark \quad \checkmark \end{array}$	Korrekte antwoord: 2 punte 37: 1 punt 23: 1 punt Aanvaar enige alternatiewe korrekte metode.	2	
	3.3	$\begin{array}{r} 5463 \\ \times 35 \\ \hline 27315 \checkmark \\ + 163890 \checkmark \\ \hline 191205 \checkmark \end{array}$ <p><u>Voorbeeld van CA:</u></p> $\begin{array}{r} 5463 \\ \times 35 \\ \hline 27320 \times \text{(1ste stap verkeerd)} \\ + 163890 \checkmark \text{(2de stap korrek)} \\ \hline 191205 \checkmark \text{(2 stappe korrek opgetal)} \end{array}$	Korrekte antwoord: 3 punte 27 315: 1 punt 163 890: 1 punt Korrekte optel van stappe: 1 punt Aanvaar enige alternatiewe korrekte metode, insluitend Napier se been metode. Pas CA toe.	3	
	3.4	$\begin{array}{r} \underline{302} \checkmark \text{ rem } 7 \\ 25) 7557 \\ - 75 \checkmark \\ \hline 057 \\ - 50 \\ \hline \underline{7} \checkmark \end{array}$	Korrekte antwoord: 3 punte 302: 1 punt 75: 1 punt 7: 1 punt Pas CA toe. Aanvaar enige alternatiewe korrekte metode.	3	

3.5	$= 3 + 4 + \frac{2}{9} + \frac{5}{9}$ $= 7 \checkmark \frac{7}{9} \checkmark$	<p>Korrekte antwoord: 2 punte</p> <p>7: 1 punt</p> <p>$\frac{7}{9}$: 1 punt</p> <p>Aanvaar enige alternatiewe korrekte metode, en enige antwoord wat gelykwaardig is.</p> <p>Pas CA toe.</p>	2	
3.6	$\frac{9}{10} - \frac{4}{10} \checkmark$ $= \frac{5}{10} \checkmark \text{ OF } \frac{1}{2}$	<p>Korrekte antwoord: 2 punte</p> <p>Herlei breuke sodat delers gemeen is: 1 punt</p> <p>Korrek aftrek van breuke: 1 punt</p> <p>Aanvaar enige alternatiewe korrekte metode, en enige antwoord wat gelykwaardig is.</p> <p>Pas CA toe.</p>	2	
3.7	$= 91 \div 7 \checkmark \times 3$ $= 39 \checkmark$	<p>Korrekte antwoord: 2 punte</p> <p>Deel 91 deur 7: 1 punt</p> <p>39: 1 punt</p> <p>Pas CA toe.</p>	2	

	3.8	$\begin{array}{r} 9,45 \\ + 3,2 \\ \hline 12,65 \end{array} \checkmark$	Korrekte antwoord: 2 punte Korrekte plek waarde: 1 punt 12,65 : 1 punt Geen punte as die leerder nie die desimale komma skryf nie.	2																						
	3.9	$54 \div 6 \checkmark + 4$ $= 9 + 4$ $= 13 \checkmark$	Korrekte antwoord: 2 punte Berekening van hakkies eerste: 1 punt 13: 1 punt Pas CA toe.	2	20																					
4		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>$\frac{3}{10}$</td> <td>0,3</td> <td>30% ✓</td> </tr> <tr> <td>$\frac{3}{4}$</td> <td>0,75 ✓</td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>$\frac{1}{2}$ ✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Of</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$\frac{5}{10}$</td> <td>0,5</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>Of</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$\frac{50}{100}$</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	$\frac{3}{10}$	0,3	30% ✓	$\frac{3}{4}$	0,75 ✓	75%	$\frac{1}{2}$ ✓			Of			$\frac{5}{10}$	0,5	50%	Of			$\frac{50}{100}$			30% : 1 punt 0,75 : 1 punt $\frac{1}{2}$ OF $\frac{5}{10}$ OF $\frac{50}{100}$: 1 punt. Aanvaar enige breuk gelykwaardig aan $\frac{1}{2}$ in die 3 ^{de} ry.		3
$\frac{3}{10}$	0,3	30% ✓																								
$\frac{3}{4}$	0,75 ✓	75%																								
$\frac{1}{2}$ ✓																										
Of																										
$\frac{5}{10}$	0,5	50%																								
Of																										
$\frac{50}{100}$																										

5	5.1		<p>5 : 1 punt 21 : 1 punt</p>	2	
	5.2	<p>Inset</p> <p>Uitset</p>	<p>+ 2: 1 punt. Die leerder moet die operasie / bewerking byvoeg om die punt te kry.</p>	1	3
6	6.1	3✓	<p>As die leerder die 3 vuurhoutjies op die bladsy teken om nog 'n vierkant te maak, in plaas van om die nommer 3 te skryf, word die punt toegeken.</p>	1	
	6.2	31✓		1	2
7	7.1	$1 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 64$ ✓ km	Die leerder hoef nie die eenheid neer te skryf nie.	1	
	7.2	Dag 6 ✓		1	
	7.3	<p>Sabelo: 1; 2; 4; 8; 16; 32; 64 Ayanda: 12; 17; 22; 27; 32; 37; 42</p> <p>$16 \times 2 = 32$ Dag 5 ✓</p>	Dag 5: 1 punt	1	3
8		<p>Kubus of Reghoekige prisma ✓ Silinder ✓ Heksagon ✓</p>			3

9			<p>1 horisontaal en 1 vertikale lyn wat mekaar half eer min of meer korrek geteken: 1 punt</p> <p>Geen punte as die leerder meer of minder as 2 lyne geteken het, of as die lyne duidelik mekaar nie halveer nie.</p> <p>Die leerder hoef nie 'n liniaal te gebruik nie.</p>		1
10	10.1	Inspringende hoek of inspringend ✓		1	3
	10.2	Skerphoek of skerp ✓		1	
	10.3	Stomphoek of stomp ✓		1	
11	11.1	6 Ure ✓	Die leerder hoef nie die eenheid neer te skryf nie.	1	2
	11.2	9:14 ✓		1	
12		3:20 ✓ nm. ✓	<p>3:20: 1 punt nm. : 1 punt</p> <p>As die leerder die tyd korrek skryf in 24-uur digitale tyd, mag net 1 punt gegee word.</p> <p>vb: 15:20 of 15:20 nm : net 1 punt.</p>		2
13		<p>19:15 + 2 ure 25 minute = 21:40 ✓ ✓</p>	<p>9: 1 punt 40: 1 punt</p> <p>Aanvaar die korrekte antwoord in enige vorm.</p> <p>Die leerder hoef nie nm of vm te skryf nie.</p>		2

14	14.1	3 068 ml ✓		1	
	14.2	12 500 l ✓		1	
	14.3	40 jaar ✓		1	3
15		<p>3 800 ml ✓ – 500 ml = 3 300 ml ✓</p> <p>OF</p> <p>3,8 l – 0,5 l ✓ = 3,3 l ✓</p>	<p>Korrekte antwoord: 2 punte</p> <p>Herlei 3,8 l na 3 800 ml of herlei 500 ml na 0,5 l : 1 punt</p> <p>3 300 ml of 3,3 l : 1 punt</p> <p>Die leerder hoef nie die eenheid neer te skryf nie.</p> <p>Pas CA toe.</p>		2
16		<p><u>Koeldrank verkope oor die naweek</u></p>  <p style="text-align: center;">✓✓</p>	<p>Leerder teken 'n staafgrafiek en nie 'n histogram nie: 1 punt</p> <p>Die inligting is akkuraat op die grafiek verteenvoordig (Saterdag op 30 en Sondag omtrent halfpad tussen 40 en 50): 1 punt</p>		2

17	17.1	Bad ✓		1	
	17.2	$30 - 5 = 25 \text{ l}$ ✓	Die leerder hoef nie die eenheid neer te skryf nie.	1	2
18		8 cm in 10 minute $= 4 \text{ cm}$ in 5 minute ✓ $4 \text{ cm} \times 5 = 20 \text{ cm}$ in 25 minutes. ✓ Of 8 cm in 10 minute $\times 2$ $= 16 \text{ cm}$ in 20 minute $16 \text{ cm} + 4 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$ in 25 minute. Of $8 \text{ cm} \div 10 = 8 \text{ mm}$ or $0,8 \text{ cm}$ in 1 minuut $8 \text{ mm} \times 25 = 200 \text{ mm}$ Of $0,8 \times 25 = 20 \text{ cm}$	Korrekte antwoord: 2 punte Bereken die afstand vir 5 minute of 1 minuut: 1 punt 20 cm of 200 mm : 1 punt Pas CA toe.		2
19		$\frac{2}{3}$ of R483 ✓ $= R161 \times 2$ $= R322$ ✓ Of $\frac{1}{3}$ of R483 ✓ $= R161$ $R483 - R161$ $= R322$ ✓	Korrekte antwoord: 2 punte Bereken $\frac{1}{3}$ of $\frac{2}{3}$ van R483: 1 punt $R322$: 1 punt Pas CA toe.		2
20		10 ✓✓	10 : 2 punte 9 of 11 : 1 punt		2
TOTAAL:					75