Naam van Skool:	
Graad en klas:	
Naam van Leerder:	

60

GRAAD 8
WISKUNDE
JUNIE 2026

PUNTE: 60

TYD: 1 UUR 30 MIN

Hierdie vraestel bestaan uit 9 bladsye, die voorblad ingesluit.

INSTRUKSIES

Lees die volgende instruksies deeglik deur, voordat jy met vraestel begin.

1. Hierdie vraestel bestaan uit **7 vrae.**
2. Beantwoord alle vrae in die spasies voorsien **op die vraestel.**
3. Wys alle bewerkings, want aan SLEGS ANTWOORDE sal nie noodwendig volpunte toegeken word nie.
4. Jy mag ’n goedgekeurde sakrekenaar gebruik, tensy anders vermeld.
5. Indien nodig, rond antwoorde af tot TWEE desimale plekke, tensy anders vermeld.
6. Skryf netjies en leesbaar.

VRAAG 1

Vir elk van die volgende vrae, kies die korrekte antwoord. **Omkring** die letter langs die korrekte antwoord.

1.1 Watter van die volgende is die lys van priemfaktore van 144? (1)

A $2^2 \times 3^2 \times 4$

B $2^3 \times 3 \times 6$

C $2^4 \times 3^2$

D $2^4 \times 9$

1.2 Wat is die optellings- **en** vermenigvuldigingsinverse van -2? (1)

A 2 en $\frac{1}{2}$

B -2 en $-\frac{1}{2}$

C $-\frac{1}{2}$ en -2

D 2 en $-\frac{1}{2}$

1.3 Vereenvoudig die volgende: $\sqrt[3]{\sqrt{64}}$ (1)

A 2

B 4

C 8

D 16

1.4 Stel die desimale getal voor as ’n gewone breuk: $0{,}125$ (1)

A $\frac{1}{125}$

B $\frac{12{,}5}{1000}$

C $\frac{125}{100}$

D $\frac{1}{8}$

1.5	Vereenvoudig: $3a^2 + 3a^3 - 2a^2$ A $6a^5 - 2a^2$ B $4a^3$ C $3a^2 + 3a^3 - 2a^2$ D $a^2 + 3a^3$	(1)
1.6	Indien 1$ = R16,95, wat sal jy betaal (in $) in Amerika vir 'n motor wat R255 999 in Suid-Afrika kos? A $4 339 183,05 B $43 391,19 C $255 982,05 D $15 103,19	(1)
		[6]

VRAAG 2		
2.1	Daar is 120 appels in 'n boks. Lisa, Aya en Indi verdeel die appels in 'n verhouding van 4: 7: 1. Hoeveel appels kry Aya?	(3)
2.2	Vereenvoudig sonder om 'n sakrekenaar te gebruik. Toon al jou berekeninge. $\sqrt{144} - (-3^2) + (-2)^4$	(3)

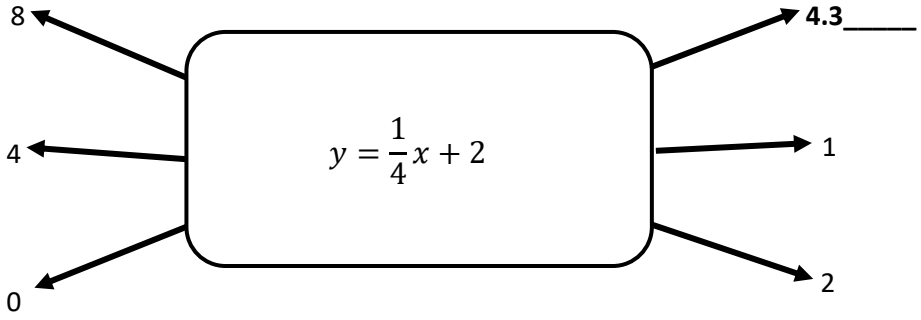
2.3	In 'n aanlyn strategie speletjie, wen die span met die hoogste totale aantal punte. Die volgende punte is deur span A aangeteken: $-44, 8, 12$ en span B het: $-10, 0, -35$ aangeteken. Watter span het die speletjie gewen?	(2)
		[8]

VRAAG 3		
3.1	Bereken die volgende sonder die gebruik van 'n sakrekenaar en wys al jou stappe.	
3.1.1	$\left(\frac{7}{8}-\frac{10}{32}\right)\times\frac{4}{9}$	(3)
3.1.2	James is elke weeksdag 16 ure wakker. $\frac{1}{4}$ van die tyd bring hy deur saam met sy familie, $\frac{1}{5}$ van die tyd spandeer hy om take in die huis te doen en gereed te maak vir werk. $\frac{3}{6}$ van die tyd spandeer hy by die werk. Die res van die tyd spandeer hy om na en van die werk af te reis. Bepaal hoeveel **minute** dit hom neem om werk toe en terug te reis?	(5)

3.2	Bepaal die persentasie-afname indien die prys van ’n paar skoene verminder word van R250 tot R50.	(2)
		[10]

VRAAG 4		
4.1	Bestudeer die volgende patroon: 12; 17; 22; 27; ...; ...;	
	4.1.1 Vind die volgende 2 terme van die patroon.	(2)
	4.1.2 Beskryf die reël vir die patroon in jou eie woorde.	(1)
	4.1.3 Gebruik die reël $T_n = 5n + 7$ om die 50ste term te vind.	(2)
4.2	Kyk na die patroon hier onder: 	
Watter diagram gaan 1000 ongeskadeerde (wit) blokkies bevat?		(1)

4.3 Gebruik die gegewe reël om die ontbrekende uitsetwaarde genommer (4.3) in die vloeidiagram te bepaal. (1)



4.4 Gebruik die tabel om die vrae wat volg te beantwoord.

x	-2	-1	0	1	2	3			**A**
y	-5	-1	3	7	11	15		.....	35

4.4.1 Skryf die reël neer in die vorm $y = \cdots$ (1)

4.4.2 Bepaal die waarde van A. (2)

[10]

VRAAG 5

5.1 Vereenvoudig die volgende uitdrukkings SONDER die gebruik van 'n sakrekenaar.

Toon ALLE stappe.

5.1.1 $\frac{(4^2)^2}{4^8}$ (2)

5.1.2 $-3ab^3 \times -5a^3b^3$ (1)

5.1.3 $(4xy)^0 \times \frac{(x^3y^2)^2}{xy^2}$ (3)

5.2 Skryf $2^{29} \times 5^{32}$ in wetenskaplike notasie, sonder die gebruik van 'n sakrekenaar. (3)

[9]

VRAAG 6

6.1 Beskou die volgende uitdrukking: $\frac{3x^7}{2x^4} + 4x^3 - x + 7$

6.1.1 Hoeveel terme is daar in die uitdrukking? (1)

6.1.2 Wat is die koëffisiënt van x? (1)

6.1.3 Skryf die konstante term neer. (1)

6.2 Vereenvoudig die volgende algebraïese uitdrukking: (4)

$4x\left(\sqrt{9x^4}\right) - 3x\left(\sqrt[3]{-27x^6}\right)$

6.3 Indien $a = 2$ en $p = -3$, bepaal die waarde van : $-2a^2 - p$ (2)

[9]

VRAAG 7

7.1 Los die volgende algebraïese vergelykings op.

7.1.1 $4(x+5)=2(x-3)$ (3)

7.1.2 $\frac{-x}{9}=-2$ (2)

7.2 John spandeer R*x* by die winkel. Sy suster spandeer dubbel soveel as wat John by die winkel spandeer het. As hulle altesaam R420 by die winkel spandeer het, wat is die presiese bedrag geld wat John by die winkel spandeer het? (3)

[8]

TOTAAL: 60

EINDE VAN TOETS

ADDISIONELE SPASIE