



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA



JAARLIKSE NASIONALE ASSESSERING 2015 GRAAD 7 WISKUNDE TOETS

PUNTE: 100

PUNTE	
-------	--

TYD: 2 uur

PROVINSIE _____

DISTRIK _____

KRING _____

SKOOL _____

EMIS-NOMMER (9 syfers)

--	--	--	--	--	--	--	--	--

KLAS (bv. 7A) _____

VAN _____

NAAM _____

GESLAG (✓)

SEUN	
------	--

DOGTER	
--------	--

GEBOORTEDATUM

C	C	Y	Y	M	M	D	D
---	---	---	---	---	---	---	---

Hierdie toets bestaan uit 14 bladsye, die buiteblad uitgesluit.

Instruksies aan leerder

1. Lees al die instruksies noukeurig deur.
2. Vraag 1 bestaan uit 10 meervoudigekeuse-vrae. Omkring die letter van die korrekte antwoord.
3. Beantwoord vraag 2 tot 8 in die oop spasies wat voorsien is.
4. Alle stappe van berekening moet getoon word.
5. Die diagramme is nie volgens skaal geteken nie.
6. Die toets tel 100 punte.
7. Die toets duur 2 uur.
8. Die onderwyser(es) sal die oefenvraag saam met jou doen voordat jy met die toets begin.
9. Sakrekenaars mag gebruik word, tensy anders vermeld.

Oefenvraag

Omkring die letter van die korrekte antwoord.

1. Die volgende getal in die getalry 1 ; 3 ; 5 ; 7 ; ... is ...
A 8
B 12
C 16
D 9

Jou antwoord is korrek as jy D omkring het.

Die toets begin op die volgende bladsy.

VRAAG 1

1.1 Die kleinste gemeenskaplike veelvoud van 5 en 7, is ...

- A 5
 - B 35
 - C 12
 - D 7
- (1)

1.2 In $6x + 2$, is die veranderlike ...

- A $6x$
 - B $6x + 2$
 - C x
 - D 6
- (1)

1.3 32 geskryf as 'n produk van sy priemfaktore is ...

- A 1×32
 - B 2×16
 - C $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$
 - D $2 \times 4 \times 4$
- (1)

1.4 Watter persentasie is 1 200 van 5 000?

- A 24%
 - B 50%
 - C 38%
 - D 12%
- (1)

1.5 Wat is die waarde van $3 - \frac{k}{2}$ as $k = 4$?

A 4
 B 1
 C 2
 D -2

(1)

1.6 'n Vierhoek waarin al 4 sye ewe lank is, staan bekend as 'n ...

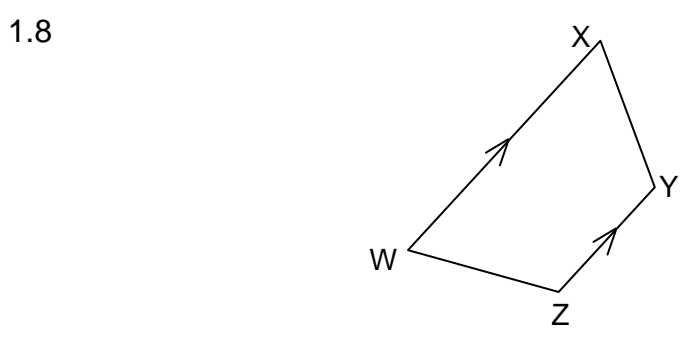
A reghoek.
 B parallelogram.
 C ruit.
 D vlieër.

(1)

1.7 'n Versameling punte met 'n definitiewe beginpunt en geen definitiewe eindpunt nie, word genoem 'n ...

A lynstuk.
 B straal.
 C reguit lyn.
 D loodregte lyn.

(1)



In die bostaande figuur is WX en ZY ...

A loodregte lynstukke.
 B ewewydige lynstukke.
 C snylyne.
 D vertikale lynstukke.

(1)

- 1.9 Die omtrek van 'n reëlmatige pentagoon met een sy gelyk aan 5 *cm* is ...
- A 25 *cm*
 - B 5 *cm*
 - C 35 *cm*
 - D 30 *cm*
- (1)

1.10

x	1	2	3	4
y	4	5	6	7

Die verwantskap tussen x en y is ...

- A $y = 5 \times x$
 - B $y = 3 \times x$
 - C $y = x + 4$
 - D $y = x + 3$
- (1)
[10]

VRAAG 2

- 2.1 Bereken sonder die gebruik van 'n sakrekenaar. Toon die stappe van berekening waar nodig.

2.1.1 $1\ 643\ 884 + 262\ 206$

(2)

2.1.2 $6\,517 \div 31$

(4)

2.1.3 315×236

(4)

2.1.4 $2^3 \times 1^4$

(3)

2.1.5 $\sqrt{144} + 6^2$

(3)

2.1.6 $\frac{3}{5} \times \frac{7}{6}$

(3)

2.1.7 $0,012 \div 4$

(1)

2.1.8 $100 - 12 \div (8 + 4)$

(3)

2.2 Skryf 1,6 as 'n onegte breuk in die eenvoudigste vorm.

(2)

2.3 'n Groep van 25 graad 7 leerlinge het na 'n voetbal wedstryd gekyk. Die verhouding van die aantal seuns tot die aantal dogters was 2 : 3.

Hoeveel seuns was daar?

(3)

2.4 Bereken 10% van R15,00.

(3)

2.5 John reis per motor teen 'n gemiddelde spoed van 80 kilometer per uur vir $4\frac{1}{2}$ uur. Bereken hoe ver hy gery het.

(3)

[34]

VRAAG 3

3.1 3.1.1 Vul die ontbrekende getalle in die volgende getalry in:

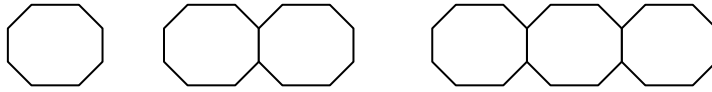
1 ; 4 ; 9 ; _____ ; 25 ; _____.

(2)

3.1.2 Is die getalle in die bostaande getalry priemgetalle, vierkantgetalle of kubieke-getalle?

(1)

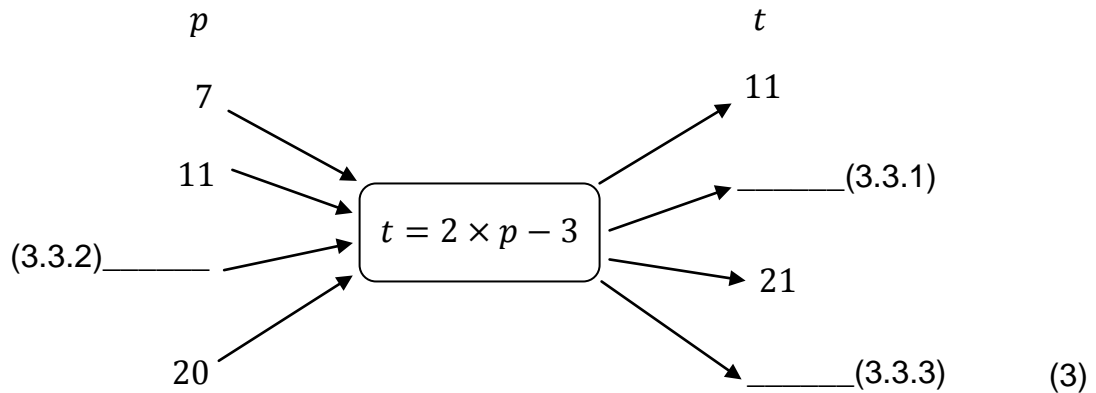
3.2 Bestudeer die volgende patroon van reëlmatige agthoeke en voltooi dan die tabel.



Aantal veelhoeke	1	2	3	4	n
Aantal sye	8	15	22		

(3)

3.3 Gebruik die gegewe reël om die ontbrekende waardes in die vloeiagram hieronder te voltooi.



(3)

3.4 Bereken die waarde van $c^3 + 12$ as $c = 3$.

(3)

3.5 Los die volgende vergelykings op deur inspeksie:

3.5.1 $\frac{k}{3} = 9$

(1)

3.5.2 $y - 17 = 13$

(1)

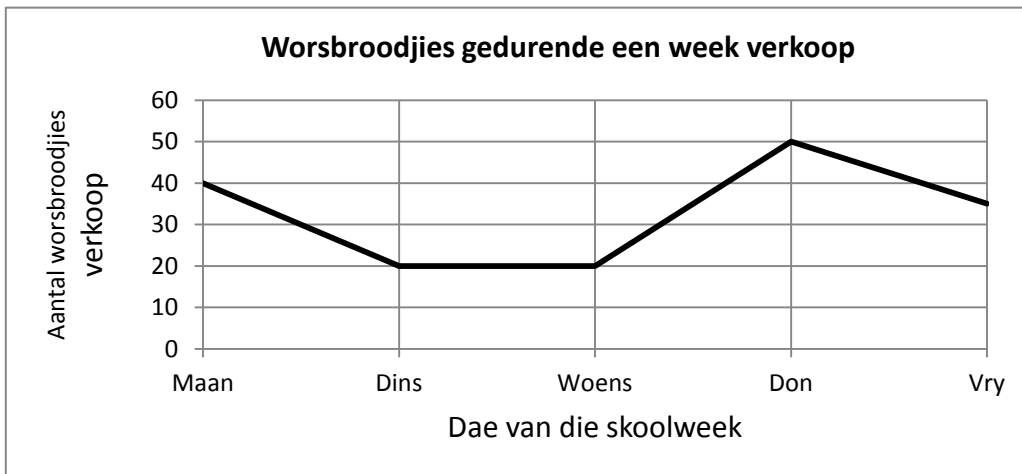
3.6 3.6.1 Skryf 'n algebraïese uitdrukking vir die volgende:
 x vermeerder met vyf

(1)

3.6.2 Skryf 'n getaltesin vir die volgende:
Twee maal 'n sekere getal p verminder met agt is gelyk aan twaalf.

(3)

3.7 Die grafiek hieronder illustreer die aantal worsbroodjies, wat op die verskillende skooldae gedurende een week, verkoop is.



3.7.1 Hoeveel worsbroodjies is Donderdag verkoop?

(1)

3.7.2 Op watter dae was die verkope konstant?

(1)

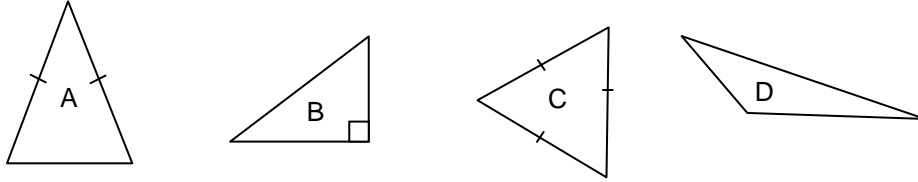
3.7.3 Bereken die verskil tussen die aantal worsbroodjies wat op Maandag en op Donderdag verkoop is.

(2)

[22]

VRAAG 4

4.1 Bestudeer die driehoeke gemerk A, B, C en D.

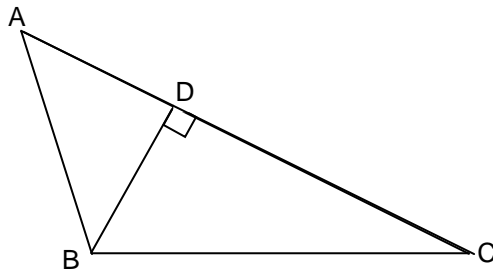


Voltooi die onderstaande tabel deur A, B, C of D in te vul.

Gelyksydige driehoek	Reghoekige driehoek	Stomphoekige driehoek

(3)

4.2 Bestudeer die onderstaande diagram en beantwoord die vrae wat volg.



4.2.1 Watter soort hoek is \hat{C} ?

_____ (1)

4.2.2 Watter soort hoek is \hat{ABC} ?

_____ (1)

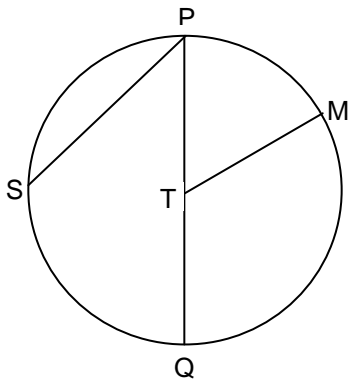
4.2.3 Watter soort hoek is \hat{BDC} ?

_____ (1)

4.2.4 Benoem 'n paar loodregte lynstukke.

_____ (1)

4.3 T is die middelpunt van die sirkel. Benoem die dele van die sirkel wat hieronder gelys word.



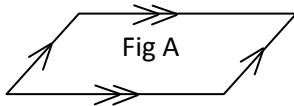
4.3.1 PQ is 'n _____.

4.3.2 TM is 'n _____.

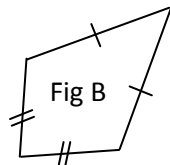
4.3.3 PS is 'n _____.

(3)

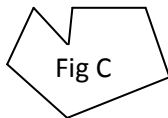
4.4 Identifiseer elk van die figure hieronder:



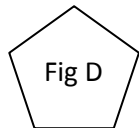
4.4.1 Figuur A is 'n _____



4.4.2 Figuur B is 'n _____



4.4.3 Figuur C is 'n _____



4.4.4 Figuur D is 'n _____ (4)

[14]

VRAAG 5

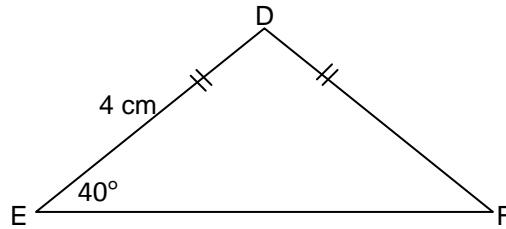
5.1 In 'n gelyksydige driehoek PQR is $PQ = 23\text{mm}$.

Voltooi:

5.1.1 $QR = PR = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$ (1)

5.1.2 $\hat{P} = \hat{Q} = \hat{R} = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$ (1)

5.2 Bestudeer die diagram hieronder en beantwoord dan die vrae wat volg.



5.2.1 Wat is die lengte van DF?

_____ (1)

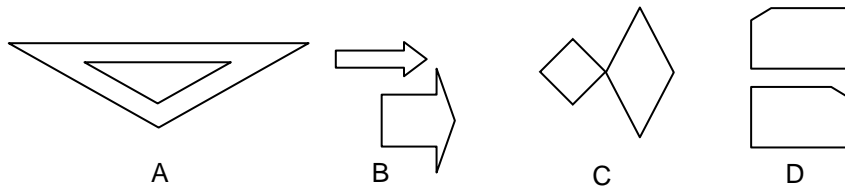
5.2.2 As $\hat{E} = 40^\circ$, wat is die grootte van \hat{F} ?

_____ (1)

[4]

VRAAG 6

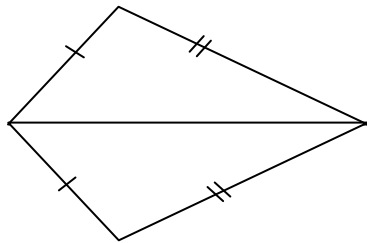
6.1 Bestudeer die onderstaande pare diagramme en voltooi die bewerings wat volg deur A of B of C of D in te vul.



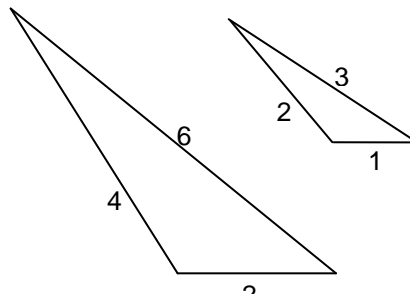
6.1.1 Die 2 vorms in _____ is kongruent. (1)

6.1.2 Die 2 vorms in _____ is gelykvormig. (1)

6.2 Skryf neer of elke paar driehoeke hieronder kongruent, gelykvormig of nie een van die twee is nie.



Paar 1



Paar 2

6.2.1 Driehoeke in paar 1 is _____ . (1)

6.2.2 Driehoeke in paar 2 is _____ . (1)

[4]

VRAAG 7

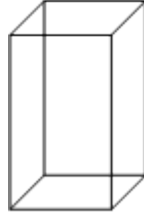
7.1 Bereken die omtrek van 'n reghoek as die lengte 11 cm is en die breedte 5 cm is.

(3)

7.2 Skryf die formule neer vir die buite-oppervlakte van 'n kubus.

(1)

- 7.3 In die onderstaande reghoekige prisma is die lengte = 5 cm, die breedte = 3 cm en die hoogte = 10 cm.



Bereken die volume van die reghoekige prisma.

(3)

[7]

VRAAG 8

- 8.1 'n Ma is twee maal so oud soos haar dogter. Hoe oud is die dogter as die ma 64 jaar oud is?

(2)

- 8.2 Die produk van twee priemgetalle is 10. Wat is die verskil tussen die twee priemgetalle?

(3)

[5]

TOTAAL: 100

