Wiskunde · Graad 7

Patrone, Funksies en Algebra

Kwartaal 1–4 | 13 vrae | KABV-gerig

TOTAAL 80 PUNTE

NAAM EN VAN _____ KLAS _____ DATUM _____

Instruksies

1. Lees al die vrae noukeurig deur voordat jy begin skryf.
2. Beantwoord al die vrae op die vraestel self.
3. Wys al jou bewerkings waar die vraag dit vra.
4. Skryf netjies. Werk wat nie gelees kan word nie, kan nie gemerk word nie.
5. Jy mag 'n potlood en 'n liniaal gebruik vir tekeninge.
6. Sakrekenaars word nie toegelaat nie.

Vraag	Onderwerp	Punte	Behaal
1	Veelkeusige vrae	3	
2	Passing	4	
3	Kortvrae	2	
4	Patrone, algebra en grafieke	12	
5	Uitdrukkings met heelgetalle	5	
6	Numeriese en meetkundige patrone	5	
7	Funksies en verwantskappe	2	
8	Grafieke	3	
9	Vergelykings	7	
10	Ontbrekende waardes in 'n tabel	3	
11	Algebraïese uitdrukkings en vergelykings	12	
12	Meer patrone en algebra	12	
13	Vergelykings en grafieke	10	
	Totaal	**80**	
	Persentasie		%

Gratis voorbeeld · druk en deel dit gerus

Hierdie toets is 'n gratis voorbeeld van MeerkatSkool. Druk dit gerus vir jou kind en deel dit met ander ouers en onderwysers. Vra ons oor die volledige boekie met al die toetse en memo's: meerkatskool.co.za of WhatsApp 066 462 7629. Hierdie voorbeeld mag nie verkoop word nie.

1 Veelkeusige vrae

3 punte

Kies die korrekte antwoord en omkring die letter daarvan.

OEFENVOORBEELD · DOEN DIT EERS SAAM

As x = 2, wat is die waarde van 4x + 1?

a 6 b 9 c 8

Vervang x met 2: 4 × 2 = 8, dan 8 + 1 = 9. Die antwoord is b. Omkring die b.

Hierdie voorbeeld tel nie punte nie. Dit wys net hoe om te antwoord.

1.1 Watter waarde van x maak x − 3 = −8 waar? **(1)**

(a) x = −5 (b) x = 5 (c) x = −11

1.2 Watter formule pas by die reël "tel 5 by die invoer x, en vermenigvuldig dan die antwoord met 2"? **(1)**

(a) y = 2x + 5 (b) y = 2(x + 5) (c) y = x + 10

1.3 As x = 4, wat is die waarde van 3x − 5? **(1)**

(a) 12 (b) 17 (c) 7

2 Passing

4 punte

Pas die beskrywing in KOLOM A by die regte woord in KOLOM B. Skryf net die LETTER. Een woord bly oor.

2.1 **(4)**

KOLOM A	KOLOM B	Antwoord
1. 'n Letter wat vir 'n onbekende getal staan	A. Term	1 = _____
2. 'n Wiskundige sin met 'n gelykaanteken	B. Veranderlike	2 = _____
3. 'n Getal in 'n uitdrukking wat nie verander nie, soos die 8 in x + 8	C. Faktor	3 = _____
4. Een getal in 'n patroon	D. Vergelyking	4 = _____
	E. Konstante	

3 Kortvrae

2 punte

3.1 As $y = x^2 + 1$, bereken y wanneer $x = 3$. **(1)**

3.2 Los op deur inspeksie: $x - 6 = -2$ **(1)**

4 Patrone, algebra en grafieke

12 punte

4.1 Bestudeer die patroon en voltooi die tabel. **(3)**

Termnommer (n)	1	2	3	4	6	10
Term	4	9	14			

4.2 Skryf 'n algemene reël vir die patroon in 4.1 wat die term uit die termnommer n gee. **(2)**

4.3 Kyk na die patroon: 1 ; 8 ; 27 ; 64 ; _____ **(3)**

a. Skryf die volgende term: _____

b. Beskryf hoe elke term met sy posisie verband hou: _____

c. Wat is die 10de term? _____

4.4 Los op deur inspeksie en kontroleer jou antwoord deur substitusie: $6x + 7 = 55$ **(2)**

4.5 'n Elektrisiën vra R300 vir 'n uitroep plus R220 per uur. Skryf 'n formule vir die totale koste (K) as sy h ure werk, en bereken die koste vir 3 uur. **(2)**

5 Uitdrukkings met heelgetalle

5 punte

5.1 As m = −4 en n = 6, bereken: a. m + n b. n − m **(2)**

5.2 Skryf 'n algebraïese uitdrukking vir: a. die temperatuur T daal met 9 grade; b. −3 word van 'n getal k afgetrek. **(2)**

5.3 Los op deur inspeksie: 3x − 4 = 23 **(1)**

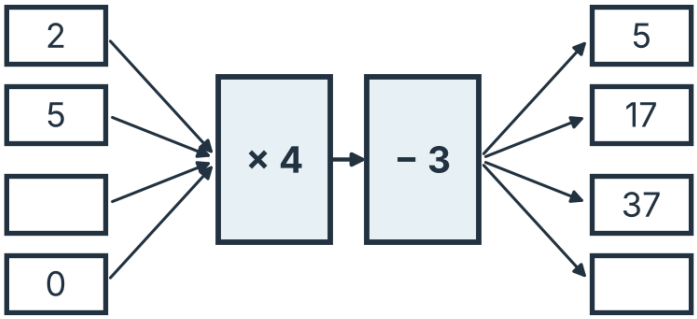
6 Numeriese en meetkundige patrone

5 punte

6.1 Brei die getalpatroon uit: 8 ; 5 ; 2 ; −1 ; _____ ; _____ **(2)**

6.2 Skryf die reël van hierdie patroon neer. **(1)**

6.3 Voltooi die vloeidiagram. **(2)**



7 Funksies en verwantskappe

2 punte

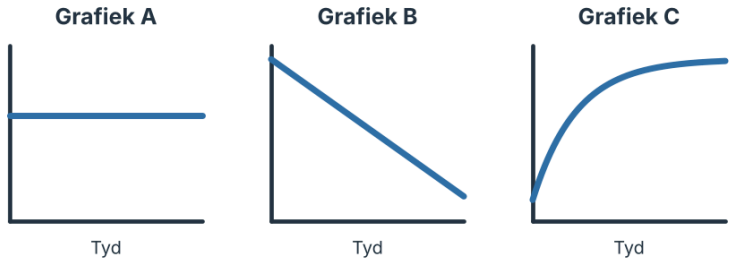
7.1 Die reël is y = 5 − x. Voltooi die tabel. **(2)**

x	2	5	8
y	3		

8 Grafieke

3 punte

8.1 Pas elke beskrywing by grafiek A, B of C. **(3)**



a. Die temperatuur in 'n yskas bly dieselfde. _____

b. 'n Kers brand teen 'n konstante tempo af. _____

c. 'n Saailing groei eers vinnig en dan al hoe stadiger. _____

9 Vergelykings

7 punte

9.1 Los op deur inspeksie of deur probeer-en-verbeter. **(3)**

a. $4x + 5 = 33$ x = _____

b. $2(x - 3) = 14$ x = _____

c. $x \div 5 + 2 = 6$ x = _____

9.2 As a = 3 en b = −2, bereken: a. $2a - 3b$ b. $a^2 + b$ **(2)**

9.3 Ek dink aan 'n getal. Ek vermenigvuldig dit met 3 en trek 4 af, en die antwoord is 26. Skryf 'n vergelyking en los dit op. **(2)**

10 Ontbrekende waardes in 'n tabel

3 punte

10.1 Die reël vir die tabel is uitvoer = 4 × invoer + 3. Vind a, b en c. **(3)**

Invoer	1	2	5	10
Uitvoer	7	a	b	c

11 Algebraïese uitdrukkings en vergelykings

12 punte

11.1 In die uitdrukking $7x - 4y + 9$: **(3)**

a. Watter letters is die VERANDERLIKES? _____

b. Wat is die KONSTANTE? _____

c. Bereken die waarde van die uitdrukking as $x = 2$ en $y = 1$. _____

11.2 As $a = 4$ en $b = -3$, bereken: a. $a + b$ b. $a^2 - b$ **(2)**

11.3 Los op deur inspeksie of deur probeer-en-verbeter. Kontroleer jou antwoord. **(4)**

a. $8x + 5 = 61$

b. $4x + 9 = 29$

11.4 Ek dink aan 'n getal. Ek vermenigvuldig dit met 6 en tel 5 by. Die antwoord is 47. Skryf 'n getallesin en los dit deur inspeksie op. **(3)**

12 Meer patrone en algebra

12 punte

12.1 Vind die heelgetal wat elke getallesin waar maak. **(4)**

a. $\square + 7 = 2$ b. $-4 - \square = -10$

c. $\square - (-3) = 1$ d. $-9 + \square = -9$

12.2 Skryf 'n algebraïese uitdrukking vir elke sin. **(3)**

a. Sewe meer as 'n getal n: _____

b. Vyf keer 'n getal n: _____

c. Drie minder as 'n getal n: _____

12.3 'n Meetkundige patroon gebruik vuurhoutjies: 3 vir die eerste driehoek, dan 2 vir elke volgende een. **(3)**

a. Hoeveel vuurhoutjies vir 4 driehoeke? _____

b. Skryf die reël vir n driehoeke: _____

c. Hoeveel vir 10 driehoeke? _____

12.4 Los op: $3(x + 2) = 18$ **(2)**

13 Vergelykings en grafieke

10 punte

13.1 Los op deur inspeksie of deur probeer-en-verbeter. **(4)**

a. $x + 14 = 23$ $x =$ _____ b. $8x = 48$ $x =$ _____

c. $x \div 3 = 5$ $x =$ _____ d. $2x - 5 = 11$ $x =$ _____

13.2 Teken 'n globale grafiek (sonder getalle) van die afstand wat 'n bus afgelê het teenoor tyd: die bus ry teen 'n konstante spoed, stop 'n ruk by 'n bushalte, en ry dan teen 'n hoër konstante spoed verder. Benoem die asse "tyd" en "afstand". **(3)**

13.3 'n Taxitarief is R15 plus R4 per kilometer. **(3)**

a. Wat is die tarief vir 12 km? _____

b. Skryf 'n reël vir die tarief (T) vir k kilometer: _____

c. Wat is die tarief vir 30 km? _____

Totaal **80 punte**



Gratis vasvrae

Klaar met hierdie toets? Oefen verder aanlyn!

Meer as 12 000 gratis vrae vir Graad 4 tot 7, in elke vak en volgens KABV. Na elke antwoord kry jou kind 'n kort verduideliking. Geen registrasie nodig, en dit werk op 'n foon.

meerkatskool.co.za

Skandeer met jou foon om dadelik te begin

'n Klein versoek van ons

Baie dankie dat jy MeerkatSkool ondersteun! Ons is 'n klein Suid-Afrikaanse besigheid, en elke vraestel is met groot sorg saamgestel.

Hierdie toets en memo is 'n gratis voorbeeld: deel dit gerus met ander ouers en onderwysers. Vra ons oor die volledige boekie: meerkatskool.co.za of WhatsApp 066 462 7629.

Dankie!
Die MeerkatSkool-span

Gratis vasvrae
meerkatskool.co.za

E-pos
info@meerkatskool.co.za

WhatsApp en oproepe
066 462 7629

Help ons verbeter

Kry jy 'n fout in hierdie toets? WhatsApp ons dadelik. Ons maak dit binne 24 uur reg en stuur vir jou die nuwe weergawe.

Skandeer om ons te WhatsApp · 066 462 7629