



Wiskunde 2 – Graad 6

Welkom by jou Conquesta Olimpiade. Wanneer jy besluit het watter van die antwoorde die korrekte een is, krap die letter op die ooreenstemmende blokkie op jou antwoordvel dood. Byvoorbeeld:- As die antwoord op vraag 4 c is, krap die letter c in die blokkie wat c langs nommer 4 bevat, dood (*sien voorbeeld 1 hieronder*). Indien 'n leerder 'n fout maak en eerder b as die antwoord wil merk, moet c netjies doodgetrek word en b gemerk word (*sien voorbeeld 2 hieronder*).

Voorbeeld 1:-

4.	a	b	c	d
----	---	---	--------------	---

Voorbeeld 2:-

4.	a	b	c	d
----	---	--------------	--------------	---

<p>Nuttige wenk:– As jy getalsinne het wat verskillende bewerkings gebruik, pas die reël van HADVOA toe, wat die volgorde van bewerkings is:- Eerstens, bereken dit wat tussen Hakies is, dan Ander (van, vierkantwortels, mag van, ens.), dan Deel en Vermenigvuldig (van links na regs wat ook al eerste kom) en dan laastens, Optel en Aftrek (ook van links na regs).</p> <p>Het jy geweet?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faktore en veelvoude is VERSKILLENDE goed, maar hul albei behels vermenigvuldiging. • Faktore is die getalle wat ons met mekaar kan vermenigvuldig om 'n ander getal te kry. 'n Factor is 'n getal wat presies in deel in 'n ander telgetal, bv., die faktore van 12 is 1, 12, 2, 6, 3, 4 want hulle kan almal presies in 12 in deel. • 'n Veelvoud is die resultaat van die vermenigvuldiging van 'n getal met 'n heelgetal (nie 'n breuk nie). $6 \times 2 = 12$, $3 \times 4 = 12$ en $1 \times 12 = 12$, so 12 is 'n veelvoud van 6, 2, 3, 4, 1 en 12. • 'n Priemgetal het slegs 2 faktore en kan gedeel word deur 1 en homself. Bv., 7 is 'n priemgetal want dit het net 2 faktore, 1 en 7. 1 is nie 'n priemgetal nie, want dit het slegs 1 faktor en 0 is nie 'n priemgetal nie, want dit is nie deelbaar deur homself nie. • Priemfaktoriserings is om te vind watter priemfaktore vermenigvuldig moet word om die oorspronklike getal te kry. Bv., $1 \times 2 \times 3 = 6$. • 'n Saamgestelde getal kan gemaak word deur ander heelgetalle bo 1 saam te vermenigvuldig. • Afronding beteken om 'n getal eenvoudiger te maak, maar die waarde te hou na aan wat dit was. Jy kan afrond tot die naaste 10:- Die getalle 81, 82, 83 en 84 sal almal afrond na 80. Die getalle 85, 86, 87, 88 en 89 sal almal afrond na 90. • $10 \text{ mm} = 1 \text{ cm}$; $100 \text{ cm} = 1 \text{ m}$; $1\,000 \text{ m} = 1 \text{ km}$ • $60 \text{ sekondes} = 1 \text{ minuut}$; $60 \text{ minute} = 1 \text{ uur}$. <p>Getalwaardes</p> <ul style="list-style-type: none"> • As 'n getal opgebreek word in groepe van 3, kan dit die lees daarvan vergemaklik. Byvoorbeeld, 5 432 kan makliker gelees word as dit so geskryf word: 65 432. • Onthou, elke syfer in 'n getal is belangrik en het sy eie waarde. sien voorbeeld hieronder. <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <table style="margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">miljoene</td> <td style="text-align: center;">tienduisende</td> <td style="text-align: center;">honderde</td> <td style="text-align: center;">ene</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">honderd</td> <td style="text-align: center;">duisende</td> <td style="text-align: center;">tiene</td> <td></td> </tr> </table> </div> <p>In die bostaande getal, is die syfer 1 groter as die syfer 8. Dit is omdat die syfer 1 eintlik 100 000 werd is en die syfer 8 net 80 werd is. Jy moet die plekwaarde van getalle leer sodat jy die syfers in hul korrekte plekke kan plaas. Kyk voorbeeld onder as desimale getalle ingesluit word. As desimale getalle opgetel en afgetrek word, sorg altyd dat die desimale punte onder mekaar is.</p>	miljoene	tienduisende	honderde	ene	3	1	4	7	honderd	duisende	tiene		<p>1. Bereken:</p> <p style="text-align: center;">7 481 + 989 = ...?...</p> <p>(a) 6 492 (b) 8 369 (c) 8 470 (d) 8 468</p> <p>2. Voltooi die volgende vier prente in die patroon.</p> <p style="text-align: center;">◆□◆◆□□◆◆◆◆□◆◆◆◆□□◆◆_____</p> <p>(a) ◆◆◆□ (b) ◆◆□□ (c) ◆◆□◆ (d) ◆□□◆</p> <p>3. Bereken die getal wat die uitdrukking voorstel.</p> <p style="text-align: center;">$(3 \times 10) + (9 \times 100\,000) + (4 \times 1\,000) + (9 \times 10\,000\,000) + (2 \times 1)$</p> <p>(a) 900 904 032 (b) 90 904 032 (c) 90 940 032 (d) 990 432</p> <p>4. Watter temperatuur is die warmste?</p> <p>(a) -7°C (b) -8°C (c) -9°C (d) -10°C</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> </div> <p>5. Watter blok kom volgende in die patroon?</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <p>(a) (b) </p> <p>(c) (d) </p>		
miljoene	tienduisende	honderde	ene												
3	1	4	7												
honderd	duisende	tiene													
<p>Skaal van plekwaardes</p> <table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Telgetal</td> <td style="text-align: center;">Desimale breuk (getal)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5 958</td> <td style="text-align: center;">5,958</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Duisende Honderde Tiene Ene</td> <td style="text-align: center;">tiendes honderdstes duisendstes</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5 000 900 50 8 of 5</td> <td style="text-align: center;">0,9 0,05 0,008</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">of $\frac{9}{10}$ of $\frac{5}{100}$ of $\frac{8}{1\,000}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Groter</td> <td style="text-align: center;">Kleiner</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">← telgetalle</td> <td style="text-align: center;">desimale breuke →</td> </tr> </table>		Telgetal	Desimale breuk (getal)	5 958	5,958	Duisende Honderde Tiene Ene	tiendes honderdstes duisendstes	5 000 900 50 8 of 5	0,9 0,05 0,008		of $\frac{9}{10}$ of $\frac{5}{100}$ of $\frac{8}{1\,000}$	Groter	Kleiner	← telgetalle	desimale breuke →
Telgetal	Desimale breuk (getal)														
5 958	5,958														
Duisende Honderde Tiene Ene	tiendes honderdstes duisendstes														
5 000 900 50 8 of 5	0,9 0,05 0,008														
	of $\frac{9}{10}$ of $\frac{5}{100}$ of $\frac{8}{1\,000}$														
Groter	Kleiner														
← telgetalle	desimale breuke →														
<p>6. Vind die ontbrekende getal in die patroon.</p> <p style="text-align: center;">123; 321; 456; 654; ; 987</p> <p>(a) 798 (b) 852 (c) 198 (d) 789</p>															

7. Vind die 11^{de} getal in die reeks.

12; 19; 26; 33;

- (a) 68
- (b) 75
- (c) 82
- (d) 89



8. Watter getal in die plek van die ☒ sal hierdie getalsin waar maak?

$$\text{☒} \times \text{☒} \times \text{☒} = 64$$

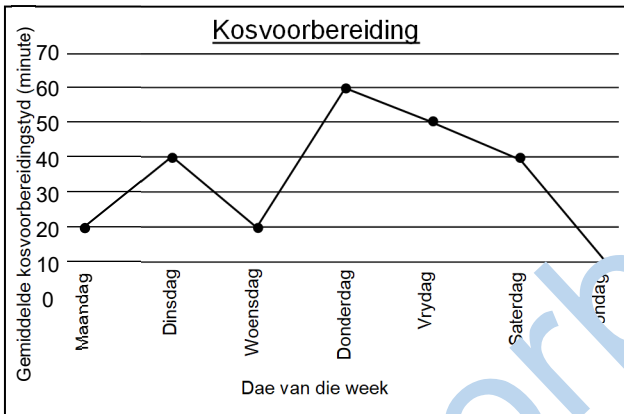
- (a) 8
- (b) 4
- (c) 6
- (d) 3

9. Vind x :

$$x + 6 = 15$$

- (a) 9
- (b) 11
- (c) 24
- (d) 2

Bestudeer die grafiek hieronder en beantwoord die vraag.



10. Die gemiddelde kosvoorbereidings tyd op 'n Vrydag is

- (a) 40 minute.
- (b) 50 minute.
- (c) 10 minute.
- (d) 30 minute.

11. As jy sou afrond na die naaste duisend, watter getal hieronder rond nie af na 99 000 nie?

- (a) 99 374
- (b) 98 567
- (c) 98 833
- (d) 99 500

12. Tel die grootste tweesyfergetal by 2 985.

- (a) 3 085
- (b) 3 084
- (c) 2 974
- (d) 2 074

Nelson Mandela het op Robbeneiland die nommer 46664 gekry. Hy het hierdie nommer gekry want hy was die 466^{ste} gevangene om aan te kom in die jaar 1964.



46664

13. Watter keuse van getalle hieronder sal in 46664 deel sonder 'n res?

- (a) 2, 4 en 8
- (b) 2, 3 en 4
- (c) 2, 4, 6 en 8
- (d) Slegs 2 en 4

Basiese algebraïese reëls om te gebruik

Gewoonlik is jou doel in 'n algebraprobleem om uit te vind wat die **veranderlike** is, dink daaraan as 'n 'geheime getal' wat jy probeer ontdek. (n Veranderlike is 'n letter wat 'n getal voorstel.) As 'n veranderlike meer as eenkeer voorkom, **vereenvoudig** die veranderlikes. Bv., $2y + 1y = 9$. In hierdie geval, kan ons $2y$ en $1y$ bymekaartel om $3y = 9$ te kry. Omdat $3 \times 3 = 9$, weet ons dat $y = 3$. Jy kan **slegs dieselfde veranderlikes** bymekaartel. In die vergelyking $2n + 1y = 9$, kan ons nie $2n$ en $1y$ bymekaartel nie, want hulle is ongelyksoortige veranderlikes.

14. Rond elke getal eers af tot die naaste 100, en bereken dan die som van die resultate.

5 861 en 749

- (a) 7 000
- (b) 6 610
- (c) 6 500
- (d) 6 600

15. Druk die volgende getal uit as die produk van sy priemfaktore.

$$324 = \dots ? \dots$$

- (a) $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$
- (b) $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$
- (c) $4 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$
- (d) $2 \times 3 \times 2 \times 3 \times 2 \times 3$

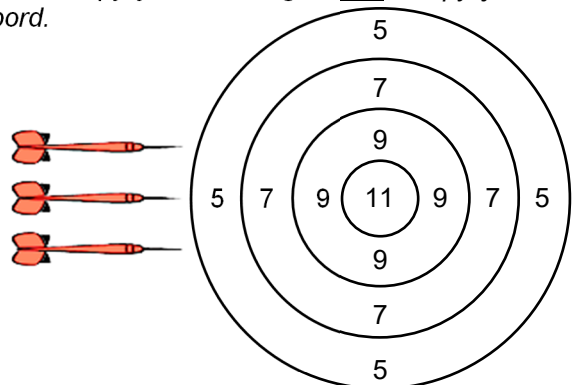


16. Bereken:

$$60 \div 6 + 4 \times 3 = \dots ? \dots$$

- (a) 42
- (b) 22
- (c) 18
- (d) 2

Op die veerpyltjebord kan jy 5, 7, 9 of 11 aanteken met elke pyltjie. 'n Seun gooi drie veerpyltjies in die bord.



17. Watter van die totale is onmoontlik om te kry?

- (a) 29
- (b) 33
- (c) 25
- (d) 22

Joe dink aan 'n tweesyfergetal. Die produk van die syfers van die getal is gelyk aan dubbel die som van die syfers van die getal.

Wenk: $A \times B = (A + B) \times 2$

18. Watter van die volgende kon die getalle wees waaraan Joe gedink het?

- (a) 2 en 1
- (b) 2 en 4
- (c) 3 en 6
- (d) 4 en 3

19. Bereken die waarde van x :

$$5 \times (8 + 7) = (x \times 8) + (x \times 7)$$

- (a) 7
- (b) 5
- (c) 8
- (d) 40