



Wiskunde 1 – Graad 7

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	<input type="checkbox"/>	d
----	---	---	--------------------------	---

Voorbeeld 2:-

4.	a	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	d
----	---	-------------------------------------	-------------------------------------	---

Het jy geweet?

- Faktore en veelvoude** is **VERSKILLENDE** begrippe, maar by albei is vermenigvuldiging betrokke. **Faktore** is die getalle wat ons met mekaar kan vermenigvuldig om 'n ander getal te kry. 'n **Faktor** is 'n getal wat presies in deel in 'n ander getal, 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). $6 \times 2 = 12$, so 12 is 'n veelvoud van 6 en 'n veelvoud van 2.
- 'n **Priemgetal** het slegs 2 faktore (1 en homself) en kan slegs gedeel word deur 1 en homself. Bv. 7 is 'n priemgetal want dit het slegs 2 faktore; 1 en 7. 1 is nie 'n priemgetal nie, want dit het slegs 1 faktor. 0 is nie omdat dit nie deur homself deelbaar is nie.
- Die som van die hoeke in 'n **driehoek** is 180° . **Akute hoeke** is minder as 90° , 'n **regte hoek** gelyk aan 90° en **stomp hoeke** is groter as 90° maar minder as 180° .
- Reëlmatige veelhoeke** het gelyke hoeke en gelyke sye. Om die som van die **binnehoeke** van 'n reëlmatige veelhoek te bereken, trek 2 af van die aantal sye en vermenigvuldig met 180° . Dit sal die totale som van die binnehoeke gee. Om die individuele waarde van elke binnehoek te kry, deel die totale waarde deur die aantal sye in die vorm.
- Aftrekta** is 'n getal waarvan 'n ander getal afgetrek word.
- Aftrekker** is 'n getal wat afgetrek word van 'n ander.
- Verskil** is die antwoord van 'n aftreksom; dit wat oorbly as een waarde van 'n ander waarde afgetrek word.
- Deeltal** is 'n getal wat deur 'n ander getal gedeel word.
- Deler** is 'n getal wat in 'n ander getal in deel.
- Kwosiënt** word gekry as een getal deur 'n ander gedeel word.
- Addend** is 'n wiskundige term wat verwys na die getalle wat bymekaar getel word in 'n optelsom. (1^{ste} of 2^{de}). **Som** is die totaal as twee of meer getalle, hoeveelhede of items bymekaargetel word.
- Produk** is 'n hoeveelheid verkry as hoeveelhede vermenigvuldig word.
- Vermenigvuldiger** is 'n hoeveelheid waarmee 'n gegewe getal (die vermenigvuldigta) vermenigvuldig moet word.
- Vermenigvuldigta** is 'n hoeveelheid wat vermenigvuldig moet word met 'n ander (die vermenigvuldiger).

Elke getal hieronder het 'n spesifieke naam relatief tot sy posisie in die getalsin.

(Wenk: 150 hieronder word genoem : produk.)

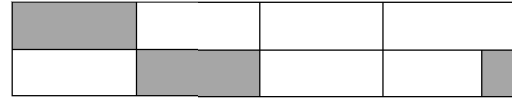
$$20 + 55 = 75 \qquad 120 - 30 = 90$$

$$15 \times 10 = 150 \qquad 120 \div 2 = 60$$

1. Deur gebruik te maak van 'n getal se spesifieke naam en waarde, watter van die volgende getalsinne is **onwaar**?

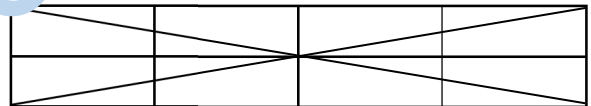
- (a) som \times deler = produk
- (b) deler - produk = aftrekker
- (c) produk - verskil = kwosiënt
- (d) vermenigvuldiger \times deler = 1ste addend

2. Watter breuk is ingekleur?



- (a) $\frac{5}{8}$
- (b) $\frac{9}{32}$
- (c) $\frac{11}{20}$
- (d) $\frac{5}{16}$

3. Hoeveel driehoeke is in die vorm hieronder?



- (a) 30
- (b) 8
- (c) 24
- (d) 10

4. Watter getal moet die ster vervang?

$$50\,000 \div \star = 200$$

- (a) 400
- (b) 40
- (c) 2 500
- (d) 250

'n Sekuriteitswag werk 'n $8\frac{1}{2}$ uur skof, wat 21:00 begin. Hy maak elke 20 minute 'n oproep na die beheerkamer.

5. Hoe laat was sy laaste oproep?

- (a) 5:40 vm
- (b) 5:20 vm
- (c) 5:10 vm
- (d) 5:30 vm

6. Jonathan skryf al die priemgetalle tussen 0 en 50 neer. Hoeveel getalle moet hy neerskryf?

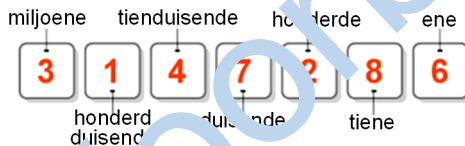
- (a) 18
- (b) 17
- (c) 16
- (d) 15

Het jy geweet?

- 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 mm = 1 cm; 100 cm = 1 m; 1 000 m = 1 km.
- 60 sekondes = 1 minuut; 60 minute = 1 uur.

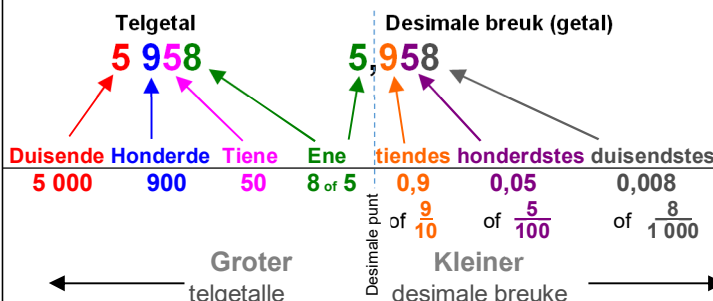
Getalwaardes

- As 'n getal opgebreek word in groepe van 3, gaan dit die lees daarvan vergemaklik. Byvoorbeeld, **65432** 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.



In die bostaande getal, is die syfer 1 groter as die syfer 8. Dit is omdat die **syfer 1** eintlik **10 000** waard is en die **syfer 8** net **80** werd is. Jy moet die **plaatwaardes** 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.

Skaal van plekwaardes



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 **H**akies is, dan **A**nder (van, vierkantswortels, mag van, ens.), dan **D**eel en **V**ermenigvuldig (van links na regs wat ook al eerste kom) en dan laastens, **O**ptel en **A**ftrek (ook van links na regs).

7. Watter van die getalsinne (a) – (d) is 'n vinnige oplossing vir die vergelyking hieronder?

$$0,25 \times 13 + 0,75 \times 13$$

- (a) $2 \times 13 + (0,25 + 0,75)$
- (b) $(0,25 + 0,75) \times (13 + 13)$
- (c) $2 \times (0,25 + 0,75) \times 13$
- (d) $(0,25 + 0,75) \times 13$



8. Op 'n dobbelsteen word die getalle 1 tot 6 vervang met die letters A tot F onderskeidelik. Watter letter sal teenoor die letter C lê?

(Wenk: Teenoorgestelde getalle op dobbelstene tel op na 7.)

- (a) A
- (b) E
- (c) B
- (d) D

9. Voeg die nommers 4; 5; 6; 7; 8; 9 in die magiese vierkant sodat die vertikale, horisontale en diagonale totale optel tot dieselfde getal (15). Watter getal sal die x vervang?

2		
	x	1
	3	

- (a) 9
- (b) 5
- (c) 8
- (d) 4

10. Gebruik die HADVOA reël vir die volgende van bewerkings, en bereken die volgende:

$$8 + 36 \div 4 \times 2 - 6 \times 0 = \dots$$

- (a) 0
- (b) 2
- (c) 26
- (d) 22

Trek die volgende getalle lood op die rooster hieronder.

0	1	2
3	4	5

- Eerste telgetal
- Derde priemgetal
- Eerste saamgestelde getal
- Eerste vierkantsgetal
- Tweede natuurlike getal

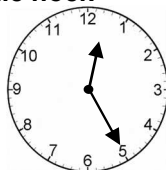
11. Watter getal bly oor?

- (a) 2
- (b) 3
- (c) 4
- (d) 5

12. As jy die getalle 1 tot 100 neerskryf, hoeveel keer sal jy die getal 2 neerskryf?

- (a) 20
- (b) 9
- (c) 19
- (d) 10

13. Wat is min of meer die grootte van die hoek gevorm deur die wysers op hierdie horlosie? (Wenk: Daar is 360° in 'n sirkel.)



- (a) 100°
- (b) 120°
- (c) 90°
- (d) 140°

Die datum is die 10de Februarie en Alan sê, "Slegs 345 600 sekondes tot my verjaarsdag!"

14. Watter dag is Alan se verjaarsdag?

- (a) 14 Februarie
- (b) 16 Februarie
- (c) 15 Februarie
- (d) 13 Februarie

Elkeen van hierdie houers hou 'n breuk van 'n kilogram tee.

1	2	3	4	5	6
Tee	Tee	Tee	Tee	Tee	Tee
$\frac{1}{2}kg$	$\frac{1}{5}kg$	$\frac{1}{3}kg$	$\frac{1}{4}kg$	$\frac{4}{5}kg$	$\frac{1}{6}kg$

15. Watter twee houers gee vir jou $\frac{7}{12} kg$?

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

Deel van 'n almanak word hieronder gewys. a, b, c en d is onbekende datums.

Ma	Di	Wo	Do	Vry	Sat	Son
	a		b			
	c		d			

16. Watter stelling is waar vir enige almanak?

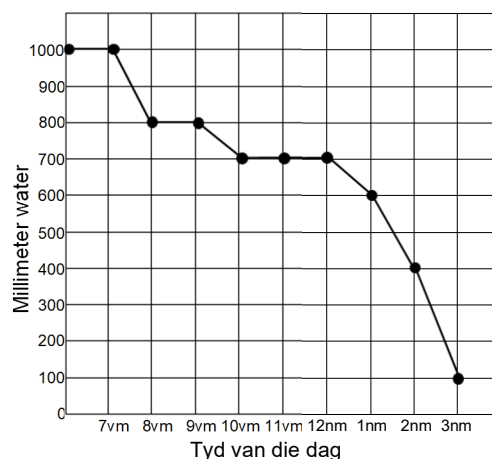
- (a) $a + b = c + d$
- (b) $c - b = a - d$
- (c) $a \times d = c \times b$
- (d) $d - c = b - a$

'n Gesin bestaan uit die ouers, twee dogters en 'n seun. Die som van hul ouderdomme is 121 jaar. Die ma is 15 jaar oud, die ma is 40, terwyl die drie kinders op dieselfde datum in opeenvolgende jare gebore is.

17. Hoe oud is die seun die jongste is, hoe oud is hy?

- (a) 12
- (b) 13
- (c) 10
- (d) 11

Die grafiek hieronder toon die hoeveelheid water in Rover se bak oor 'n tydperk van 8 uur.



18. Hoeveel keer het Rover gedrink uit die bak?

- (a) 9
- (b) 5
- (c) 3
- (d) 8

19. Wat is die ontbrekende waarde?

$$\dots \% \text{ van } 320 + 10\% \text{ van } 540 = 214$$

- (a) 20%
- (b) 30%
- (c) 40%
- (d) 50%

20. Die helfte van 'n getal minus 4 is gelyk aan 2. Wat is die getal?

- (a) 8
- (b) 6
- (c) 12
- (d) 14

Die **gemiddelde** van 'n lys getalle is die som van die getalle gedeel deur die aantal getalle. Die **mediaan** is die getal in die middel van 'n lys getalle wat gerangskik is van klein na groot. Die **modus** is die ding of getal wat die gewildste is. Die **omvang** is die verskil tussen die hoogste en laagste waarde in 'n reeks getalle.