



Wiskunde 2 – 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	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 Ander (van, vierkantswortels, mag van, ens.), dan Die 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 is die getalle wat ons met mekaar kan vermenigvuldig om 'n ander getal te kry. 'n Faktor is 'n getal wat presies in 'n ander telgetal, bv., die faktore van 12 is 1, 12, 2, 6, 3, 4 want hulle kan almal presies in 12 indeel. '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 6 is '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 een faktor, 1. 0 is nie, want dit is nie deelbaar deur homself nie. 'n Palindroomgetal bly dieselfde as die syfers agteruit geskryf word. 'n Binnehoek is 'n hoek wat binne 'n vorm lê. Die som van alle binnehoeke van enige driehoek is 180°. Die algemene reël van binnehoeke is dat elke keer wat ons 'n sy bytel (driehoek, vierhoek, vierhoek na pentagoon, en so aan), tel ons nog 180° by die som. 8^4 beteken 8 tot die mag 4, of 8 vermenigvuldig met homself 4 keer. Bv., $8^4 = 8 \times 8 \times 8 \times 8 = 4\,096$. (Eksponente word magte genoem.) Hierbo is die eksponent 4 en 8 is die grondtal. As die eksponent 0 is, dan bly die getal dieselfde, bv., $8^1 = 8$. as die eksponent 0 is, dan kry jy 1, bv., $8^0 = 1$. Vierkantsgetalle is getalle wat met hulself vermenigvuldig word, bv., $4 \times 4 = 16$, ook geskryf as '4 tot die mag 2', '4 tot die tweede potensie' of net '4 kwadraat'. Bv., $4^2 = 16$. So, 4 kwadraat is 16; en die vierkantswortel van 16 = 4. Die klein 2 word 'n eksponent genoem. Die vierkantswortel simbool is $\sqrt{\quad}$. <p>Getalwaardes</p> <ul style="list-style-type: none"> As 'n getal opgebreek word in groepe van 3, gaan dit die lees daarvan vergemaklik. Byvoorbeeld, 65432 kan makliker gelees word as 65, 432 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;"> <table style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 0 5px;">miljoene</td> <td style="padding: 0 5px;">tienduise</td> <td style="padding: 0 5px;">honderde</td> <td style="padding: 0 5px;">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 style="text-align: center;">duisende</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. 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 dat die desimale punte onder mekaar is.</p> <p style="text-align: center;">Skaal van plekwaardes</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <p>Telgetal</p> <p>5 9 5 8</p> <p>Duisende Honderde Tiene</p> <p>5 000 900 50</p> <p>Groter telgetalle ←</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Desimale breuke</p> <p>5,958</p> <p>tiendes honderstes duisendstes</p> <p>0,9 0,05 0,008</p> <p>of $\frac{9}{10}$ of $\frac{5}{100}$ of $\frac{8}{1000}$</p> <p>Desimale punt</p> <p>→ Kleiner desimale breuke</p> </div> </div>	miljoene	tienduise	honderde	ene	3	1	4	7	honderd	duisende	tiene	duisende	<p>1. Watter getal moet die ster vervang?</p> <p style="text-align: center;">$10\,000 \div 20 = \star$</p> <p>(a) 5 000 (b) 50 000 (c) 500 (d) 50</p> <p>2. 'n kort oplossing vir $371 \times 47 + 371 \times 53$ is: ...</p> <p>(Onthou die HADVOA reël.)</p> <p>(a) 371×100 (b) $371 \times 40 + 7 + 371 \times 50 + 3$ (c) $371 \times 90 + 10$ (d) $371 + 10^2$</p> <div style="text-align: right;"> </div> <p><i>In die diagram hieronder is die produk van die getalle in die sirkels, die getal wat in die vierkant wat tussen hul lê, geskryf moet word.</i></p> <div style="text-align: center;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">○</td> <td style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">x</td> <td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">32</td> <td style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">y</td> <td style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">4</td> <td style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">20</td> <td style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">○</td> </tr> </table> </div> <p>3. Wat moet in die plek van x en y geskryf word?</p> <p>(a) 8 en 5 (b) 18 en 15 (c) 24 en 18 (d) 24 en 15</p> <p>4. Watter breuk van die vierkant is ingekleur?</p> <p>(a) $\frac{1}{6}$ (b) $\frac{1}{8}$ (c) $\frac{1}{4}$ (d) $\frac{3}{8}$</p> <div style="text-align: right;"> </div> <p>5. Hoeveel telgetalle tussen 0 en 120 is vierkantsgetalle?</p> <p>(a) 11 (b) 10 (c) 7 (d) 6</p> <p>6. Wat is die 9^{de} priemgetal?</p> <p>(a) 19 (b) 23 (c) 21 (d) 17</p>	○	x	3	32	y	○	4	20	○
miljoene	tienduise	honderde	ene																			
3	1	4	7																			
honderd	duisende	tiene	duisende																			
○	x	3																				
32	y	○																				
4	20	○																				