

Kyk na die volgende getal :

HM TM M HD TD D H T E

7 5 3 2 9 1 8 6 4

- Die **Plekwaarde** van die **7** is **Honderd miljoene** → **HM** (die 3 staan by die honderd miljoene)
- Die **Getalwaarde** van die **7** is **700 000 000** → (die 7 is 700 000 000 werd)
- Die **Plekwaarde** van die **5** is **Tien miljoene** → **TM** (die 5 staan by die tien miljoene)
- Die **Getalwaarde** van die **5** is **50 000 000** → (die 5 is 50 000 000 werd)
- Die **Plekwaarde** van die **3** is **Miljoene** → **M** (die 3 staan by die miljoene)
- Die **Getalwaarde** van die **3** is **3 000 000** → (die 3 is 3 000 000 werd)
- Die **Plekwaarde** van die **2** is **Honderduisende** → **HD** (die 2 staan by die honderduisende)
- Die **Getalwaarde** van die **2** is **200 000** → die 2 is 200 000 werd
- Die **Plekwaarde** van die **9** is **Tienduisende** → **TD** (die 9 staan by die tien duisende)
- Die **Getalwaarde** van die **9** is **90 000** → die 9 is 90 000 werd
- Die **Plekwaarde** van die **1** is **Duisende** → **D** (die 1 staan by die duisende)
- Die **Getalwaarde** van die **1** is **1 000** → die 1 is 1 000 werd
- Die **Plekwaarde** van die **8** is **Honderde** → **H** (die 8 staan by die honderde)
- Die **Getalwaarde** van die **8** is **800** → die 8 is 800 werd
- Die **Plekwaarde** van die **6** is **Tiene** → **T** (die 6 staan by die tiene)
- Die **Getalwaarde** van die **6** is **60** → die 6 is 60 werd
- Die **Plekwaarde** van die **4** is **Ene** → **E** (die 4 staan by die ene)
- Die **Getalwaarde** van die **4** is **4** → die 4 is 4 werd

1. Skryf die volgende getalle uit woorde oor as 'n getal.

a.) Nege honderd vyf en sewentig duisend ses honderd en dertien → 975 613

b.) Drie miljoen ses honderde en veertien duisend sewe honderd en nege → 3 614 709

c.) Twee en veertig miljoen driehonderd ses en twintig duisend vyf honderd vier en sestig

42 326 564

d.) Vier honderd drie en vyftig miljoen twee honderd agt en dertig duisend sewe honderd en vyf → 453 238 705

e.) Honderd en vyf miljoen drie honderd vyf en twintig duisend en vier en dertig
105 325 034

2. Skryf die volgende uit uitgebreide notasie reg oor. Wees versigtig – kyk na die regte volgorde van die syfers.

a.) $3\,000\,000 + 900\,000 + 50\,000 + 4\,000 + 200 + 60 + 1 \rightarrow$ 3 954 261

b.) $4\text{ HM} + 5\text{ TM} + 8\text{ M} + 6\text{ HD} + 9\text{ TD} + 8\text{ H} + 3\text{ T} + 2\text{ E} \rightarrow$ 458 690 832

c.) $30\,000 + 4\,000\,000 + 20 + 900 + 60\,000\,000 \rightarrow$ 64 030 920

d.) $400\,000 + 7 + 900\,000\,000 + 2\,000\,000 + 500 \rightarrow$ 902 400 507

e.) $8 + 300\,000\,000 + 400 + 6\,000\,000 + 20\,000\,000 + 9\,000 + 80 + 70\,000$
326 079 088

3. Gee elke keer die Plek – en of die Getalwaarde van die onderstreepte syfer in die getal.

a.) 98 735 016 : Plekwaarde van die 7 → HD

Getalwaarde van die 5 → 5000

b.) 483 079 615 : Plekwaarde van die 4 → HM

Getalwaarde van die 3 → 3 000 000

c.) 956 037 184 : Plekwaarde van die 6 → M

Getalwaarde van die 9 → 900 000 000

4. Vul die korrekte verwantskapstekens ($>$; $<$ of $=$) in op die spasie.

a.) 34 287 < 43 287 (b.) 98 056 723 < 98 506 723

c.) 765 928 023 < 765 928 032

d.) 763 406 814 > 736 406 814

e.) 98 724 051 > $90\,000\,000 + 50 + 700\,000 + 80\,000\,000 + 20\,000 + 1$

In hierdie aktiwiteit gaan ons kyk na die afronding van getalle – onthou : wanneer ons getalle afrond sal die getalle altyd eindig op 'n nul (0).

1. Rond die volgende getalle af tot die naaste vyf (5) : Onthou : jy moet nou na die ene kyk.

Wanneer die ene 1 of 2 is word dit net nul.

Wanneer die ene 3 of 4 is word dit 5.

Wanneer die ene 6 of 7 is word dit 5.

Wanneer die ene 8 of 9 is word dit 'n vol 10 en die tien word oorgedra.

$$79\ 682 \approx 79\ 680 \quad 79\ 684 \approx 79\ 685 \quad 79\ 687 \approx 79\ 685 \quad 79\ 689 \approx 79\ 690$$

$$\text{a.) } 764 \approx \underline{765} \quad \text{(b.) } 5\ 293 \approx \underline{5295} \quad \text{(c.) } 23\ 568 \approx \underline{23\ 570}$$

$$\text{d.) } 645\ 706 \approx \underline{645\ 705} \quad \text{(e.) } 723\ 848 \approx \underline{723\ 850}$$

2. Rond elke keer die getal af tot die naaste tien (10).

$$\text{a.) } 5\ 278 \approx \underline{5280} \quad \text{(b.) } 42\ 007 \approx \underline{42\ 010}$$

$$\text{c.) } 752\ 994 \approx \underline{752\ 990} \quad \text{(d.) } 98\ 342\ 987 \approx \underline{98\ 342\ 990}$$

$$\text{e.) } 342\ 798\ 992 \approx \underline{342\ 798\ 990}$$

3. Rond elke keer die getal af tot die naaste honderd (100).

$$\text{a.) } 9\ 648 \approx \underline{9600} \quad \text{(b.) } 76\ 498 \approx \underline{76500}$$

$$\text{c.) } 432\ 008 \approx \underline{432\ 000} \quad \text{(d.) } 75\ 976\ 995 \approx \underline{75\ 977\ 000}$$

$$\text{e.) } 783\ 497\ 987 \approx \underline{783\ 498\ 000}$$

4. Rond af tot die naaste duisend (1 000).

$$\text{a.) } 4\ 587 \approx \underline{5\ 000} \quad \text{(b.) } 87\ 399 \approx \underline{87\ 000}$$

$$\text{c.) } 865\ 702 \approx \underline{866\ 000} \quad \text{(d.) } 76\ 239\ 499 \approx \underline{76\ 239\ 000}$$

$$\text{e.) } 768\ 299\ 812 \approx \underline{768\ 300\ 000}$$

Veelvoude → Wanneer jy tel in 'n spesifieke hoeveelheid (getal).

Voorbeeld : $V 9 = \{ 9 ; 18 ; 27 ; 36 ; 45 ; 54 ; 63 ; \dots \}$

KGV → Kleinste gemeenskaplike veelvoud (die **eerste veelvoud** van 2 of meer getalle wat dieselfde is.

Voorbeeld : $V 5 = \{ 5 ; 10 ; 15 ; 20 ; 25 ; \mathbf{30} ; 35 ; 40 ; 45 ; 50 ; 55 ; 60 ; 65 \dots \}$

$V 10 = \{ 10 ; 20 ; \mathbf{30} ; 40 ; 50 ; 60 ; \dots \}$

$V 15 = \{ 15 ; \mathbf{30} ; 45 ; 60 ; 75 ; 90 ; \dots \}$

Die KGV is **30** en NIE 60 nie !

1. Skryf elke keer die eerste nege (9) veelvoude van die volgende getalle nee ren bereken ook elke keer die KGV.

a.) $V 7 = \{ 7 ; 14 ; \mathbf{21} ; 28 ; 35 ; 42 ; 49 ; 56 ; 63 \dots \}$

$V 3 = \{ 3 ; 6 ; 9 ; 12 ; 15 ; 18 ; \mathbf{21} ; 24 ; 27 \dots \}$

KGV = 21

b.) $V 4 = \{ 4 ; 8 ; 12 ; 16 ; 20 ; \mathbf{24} ; 28 ; 32 ; 36 \dots \}$

$V 6 = \{ 6 ; 12 ; 18 ; \mathbf{24} ; 30 ; 36 ; 42 ; 48 ; 54 \dots \}$

$V 8 = \{ 8 ; 16 ; \mathbf{24} ; 32 ; 40 ; 48 ; 56 ; 64 ; 72 \dots \}$

KGV = 24

c.) $V 10 = \{ 10 ; 20 ; 30 ; 40 ; 50 ; \mathbf{60} ; 70 ; 80 ; 90 \dots \}$

$V 20 = \{ 20 ; 40 ; \mathbf{60} ; 80 ; 100 ; 120 ; 140 ; 160 ; 180 \dots \}$

$V 30 = \{ 30 ; \mathbf{60} ; 90 ; 120 ; 150 ; 180 ; 210 ; 240 ; 270 \dots \}$

KGV = 60

Kyk nou of jy die KGV van die volgende getalle kan bereken sonder om die veelvoude te skryf.

d.) Die KGV van 6 en 8 = 24 (e.) Die KGV van 6 , 9 en 3 = 18

f.) Die KGV van 4 , 8 , 12 en 24 = 24

g.) Die KGV van 5 , 10 , 15 en 20 = 60

h.) Die KGV van 6 , 9 , 12 en 18 = 36

i.) Die KGV van 3 , 6 , 8 en 12 = 24

Faktore → Al daardie getalle wat in 'n spesifieke getal kan deel sonder 'n res.

Voorbeeld : F 10 = { 1 ; 2 ; 5 ; 10 }

Faktorepare → Daardie faktore van 'n getal wat jy met mekaar vermenigvuldig om die getal te kry.

Voorbeeld : FP 10 = 1 x 10 en 2 x 5

2. Skryf nou elke keer die Faktorepare van die volgende getalle neer :

a.) FP 15 = 1 x 15 en 3 x 5

Enige volgorde.

b.) FP 20 = 1 x 20 ; 2 x 10 en 4 x 5

c.) FP 18 = 1 x 18 ; 2 x 9 en 3 x 6

d.) FP 30 = 1 x 30 ; 2 x 15 ; 3 x 10 en 5 x 6

e.) FP 36 = 1 x 36 ; 2 x 18 ; 3 x 12 en 4 x 9

Wat is **GGD** ? Die Grootste Gemeenskaplike Deler.

Hoekom is dit belangrik ? Jy gaan dit gebruik wanneer jy **breuke moet vereenvoudig** (Kleiner maak).

Hoe doen ek dit ? Gebruik die faktore van getalle – jy moet die grootse moontlike gemeenskaplike faktor van getalle soek – nie die eerste een nie – **DIE GROOTSTE !**

Voorbeeld : GGD van 10 en 25

F 10 = 1 ; 2 ; **5** en 10

F 25 = 1 ; **5** en 25

GGD = 5

3. Lys al die faktore van die volgende getalle en bereken ook die GGD van elkeen.

a.) F 12 = 1, 2, 3, 4, 6, 12

F 18 = 1, 2, 3, 6, 9, 18

GGD = 6

b.) F 20 = 1, 2, 4, 5, 10, 20

F 24 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

GGD = 4

c.) F 18 = 1, 2, 3, 6, 9, 18

F 30 = 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

F 36 = 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

GGD = 6

d.) F 40 = 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40

F 48 = 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48

F 60 = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60 GGD = 4

Bereken nou die GGD van die volgende getalle sonder om die faktore te skryf.

e.) 12, 24 en 36 GGD = 12

(f.) 8 ; 12 ; 20 en 40 GGD = 4

Het jy geweet ?

- Wanneer ons 'n bewerking doen waarin daar net optel of net aftrek is, sal ons altyd van links na regs werk bv. $5 + 17 + 3 = 25$
- Wanneer ons 'n bewerking het waarin daar net optel en aftrek is, sal ons nogsteeds van links na regs werk bv. $12 - 4 + 2 - 7 = 3$
- Wanneer daar net $\times$ of $\div$ in 'n som is, werk ons van links na regs bv. $3 \times 2 \times 4 = 24$
- Wanneer daar $\times$ en $\div$ in dieselfde som is, doen ons die som van links na regs bv. $3 \times 10 \div 6 \times 2 = 10$
- Wanneer daar ander bewerkingstekens in dieselfde som voorkom, doen ons die som altyd in die volgende orde $\rightarrow$
 1. Hakies ()
 2. Van (dit is $\times$ by breuke)
 3. Deel ($\div$) en Maal ($\times$) – van links na regs soos dit in die som voorkom
 4. Optel (+) en Aftrek (-) – van links na regs soos dit in die som voorkom

A. Volgorde van Bewerking (+ en -)

Doen die volgende deur die slegs die antwoord op die volgende te bepaal $\rightarrow$ Onthou : net + en - dan doen jy dit van links na regs !

$$\begin{array}{ll}
 1.) \quad 15 - 9 - 4 + 6 = \underline{8} & (2.) \quad 24 + 6 - 19 - 8 + 3 = \underline{6} \\
 3.) \quad 31 - 18 - 12 + 9 - 7 = \underline{3} & (4.) \quad 25 + 13 - 18 - 19 + 2 = \underline{3}
 \end{array}$$

B. Volgorde van Bewerking ($\div$ en $\times$)

Doen die volgende deur die slegs die antwoord op die volgende te bepaal $\rightarrow$ Onthou : net $\div$ en $\times$ dan doen jy dit van links na regs !

$$\begin{array}{ll}
 5.) \quad 4 \times 8 \div 16 = \underline{2} & (6.) \quad 24 \div 8 \times 3 = \underline{9} \\
 7.) \quad 4 \times 3 \times 2 \div 8 = \underline{3} & (8.) \quad 48 \div 8 \times 3 \div 9 = \underline{2}
 \end{array}$$

C. Volgorde van Bewerking ($\div$; $\times$; + en -)

Doen die volgende deur die slegs die antwoord op die volgende te bepaal $\rightarrow$ Onthou : wanneer daar verskillende bewerking is doen ons $\rightarrow$ (1) $\div$ (2) $\times$ (3) + en dan (4) - !

$$\begin{array}{ll}
 9.) \quad 18 \div 9 \times 2 - 3 = \underline{1} & (10.) \quad 7 \times 5 - 21 \div 3 = \underline{28} \\
 11.) \quad 48 \div 16 \times 2 - 5 = \underline{1} & (12.) \quad 9 \times 3 - 8 \times 3 + 7 - 4 = \underline{6} \\
 13.) \quad 34 - 6 \times 5 + 4 \times 3 = \underline{16} & (14.) \quad 81 \div 9 \div 3 + 7 \times 2 - 15 = \underline{2}
 \end{array}$$

D. Volgorde van Bewerkings (alle bewerkingstekens)

Bereken die waarde van die volgende → Waar al die bewerkingstekens voorkom moet jy die **VOLGORDE** volg :

(1) Hakies (2) ÷ (3) x (4) + en (5) -

$$15.) \overset{9}{81} \div \overset{1}{9} - (\overset{1}{42} \div 7 - 5) = \underline{8}$$

$$16.) \overset{0}{6 \times 4 \times 0} + 18 - \overset{3}{36 \div 12} = \underline{15}$$

$$17.) 72 \div (\overset{18}{6 + 3 \times 4}) - \overset{3}{3 \times 1} = \underline{1}$$

$$18.) \overset{0}{2 \times 3 \times 4 \times 0} + \overset{4}{28 \div 7} - \overset{3}{36 \div 12} = \underline{1}$$

$$19.) 144 \div (\overset{0}{2 \times 3 \times 4 - 24}) + 8 = \text{ongedefinieerd } (\div \text{ met nul})$$

$$20.) \overset{56}{8 \times 7} - \overset{54}{9 \times 6} + \overset{8}{4 \times 2} = \underline{10}$$

Doen die volgende bewerkings – gebruik die kolom – metode.

1.) $34\,287 + 75\,814 + 65\,293$

$$\begin{array}{r} 34\,287 \\ 75\,814 \\ + 65\,293 \\ \hline 175\,394 \end{array}$$

(2.) $254\,803 + 196\,835 + 38\,892$

$$\begin{array}{r} 254\,803 \\ 196\,835 \\ + 38\,892 \\ \hline 490\,530 \end{array}$$

3.) $735\,086 + 208\,634 + 161\,749$

$$\begin{array}{r} 735\,086 \\ 208\,634 \\ + 161\,749 \\ \hline 1105\,469 \end{array}$$

(4.) $327\,915 + 763\,572 + 972\,538$

$$\begin{array}{r} 327\,915 \\ 763\,572 \\ + 972\,538 \\ \hline 2064\,025 \end{array}$$

5.) $86\,927 - 53\,839$

$$\begin{array}{r} 86\,927 \\ - 53\,839 \\ \hline 33\,088 \end{array}$$

(6.) $92\,704 - 65\,823$

$$\begin{array}{r} 92\,704 \\ - 65\,823 \\ \hline 26\,881 \end{array}$$

7.) $364\,983 - 256\,874$

$$\begin{array}{r} 364\,983 \\ - 256\,874 \\ \hline 108\,109 \end{array}$$

(8.) $486\,905 - 254\,874$

$$\begin{array}{r} 486\,905 \\ - 254\,874 \\ \hline 232\,031 \end{array}$$

9.) $2\,478\,569 - 724\,382$

$$\begin{array}{r} 2\,478\,569 \\ - 724\,382 \\ \hline 1\,754\,187 \end{array}$$

(10.) $6\,853\,982 - 5\,729\,677$

$$\begin{array}{r} 6\,853\,982 \\ - 5\,729\,677 \\ \hline 1\,124\,305 \end{array}$$

Doen die volgende bewerkings – gebruik die kolom – metode.

Kyk na die volgende voorbeelde en doen die somme soos in die voorbeeld.

Voorbeeld 1

$$4\,234 \times 8$$

$$\begin{array}{r} 4\,234 \\ \times \quad 8 \\ \hline 33\,872 \end{array}$$

Voorbeeld 2

$$7\,318 \times 6$$

$$\begin{array}{r} 7\,318 \\ \times \quad 6 \\ \hline 43\,908 \end{array} \quad (\text{onthou om oor te dra})$$

a.) $6\,245 \times 3$

$$\begin{array}{r} 6\,245 \\ \times \quad 3 \\ \hline 18\,735 \end{array}$$

(b.) $7\,037 \times 5$

$$\begin{array}{r} 7\,037 \\ \times \quad 5 \\ \hline 35\,185 \end{array}$$

c.) $8\,317 \times 8$

$$\begin{array}{r} 8\,317 \\ \times \quad 8 \\ \hline 66\,536 \end{array}$$

(d.) $9\,206 \times 6$

$$\begin{array}{r} 9\,206 \\ \times \quad 6 \\ \hline 55\,236 \end{array}$$

e.) $4\,523 \times 7$

$$\begin{array}{r} 4\,523 \\ \times \quad 7 \\ \hline 31\,661 \end{array}$$

(f.) $5\,275 \times 4$

$$\begin{array}{r} 5\,275 \\ \times \quad 4 \\ \hline 21\,100 \end{array}$$

g.) $3\,092 \times 9$

$$\begin{array}{r} 3\,092 \\ \times \quad 9 \\ \hline 27\,828 \end{array}$$

(h.) $2\,847 \times 4$

$$\begin{array}{r} 2\,847 \\ \times \quad 4 \\ \hline 11\,388 \end{array}$$

Kyk nou weer na die volgende voorbeeld en doen die somme dan soos in die voorbeeld :

Voorbeeld

$$3\,251 \times 32$$

$$\begin{array}{r} 3\,251 \\ \times \quad 32 \\ \hline 6\,502 \quad (2 \times 3\,251) \\ + 97\,530 \quad (30 \times 3\,251) \text{ onthou om die 0 van die 30 te skryf !} \\ \hline 104\,032 \end{array}$$

a.) $5\,283 \times 25$

$$\begin{array}{r} 5\,283 \\ \times \quad 25 \\ \hline 26\,415 \\ + 105\,660 \\ \hline 132\,075 \end{array}$$

(b.) $6\,816 \times 43$

$$\begin{array}{r} 6\,816 \\ \times \quad 43 \\ \hline 204\,48 \\ + 272\,640 \\ \hline 293\,088 \end{array}$$

c.) $2\,361 \times 36$

$$\begin{array}{r} 2\,361 \\ \times \quad 36 \\ \hline 14\,166 \\ + 70\,830 \\ \hline 84\,996 \end{array}$$

(d.) $3\,072 \times 52$

$$\begin{array}{r} 3\,072 \\ \times \quad 52 \\ \hline 61\,44 \\ + 153\,600 \\ \hline 159\,744 \end{array}$$

e.) $4\,628 \times 62$

$$\begin{array}{r} 4\,628 \\ \times \quad 62 \\ \hline 92\,56 \\ + 277\,680 \\ \hline 286\,936 \end{array}$$

(f.) $7\,604 \times 83$

$$\begin{array}{r} 7\,604 \\ \times \quad 83 \\ \hline 22812 \\ + 608\,320 \\ \hline 631\,132 \end{array}$$