

VERGELYK en RANGSKIK GETALLE



Om vergelykings te tref tussen verskillende dinge is 'n vaardigheid waarmee ons almal gebore word. Dit begin vroeg-vroeg al wanneer ons verskillende tipes speelgoed met mekaar vergelyk om te besluit watter een lyk die lekkerste om mee te speel, en later begin ons onself vergelyk met ander mense, byvoorbeeld om te sien wie van die maats die langste is, en veral die seuns hou daarvan om te kyk wie van hulle die grootste spiere het!

In Wiskunde is dit natuurlik ook nodig dat ons getalle met mekaar moet kan vergelyk. Kom ons kyk na 'n praktiese voorbeeld, sodat jy kan sien hoe getalle vergelyk word.

Sê maar jy word voor die keuse gestel om een van die volgende getalle as geld in Rand te ontvang, watter een sal jy kies?

1 000

10

Dit is seker baie duidelik dat jy eerder die R1 000 sal wil hê as die R10. Om dit te kon besluit moes jy op een of ander manier geweet het dat 1 000 groter is as 10.

'n Ander voorbeeld is om te vra by die kafee vir twaalf eiers, en iemand anders vra vir 'n dosyn. Vra julle nie maar albei vir dieselfde aantal eiers nie?

In hierdie geval het ons weer twee getalle wat presies dieselfde is, maar op verskillende maniere in. Om nou te weet dat 1 000 groter is as 10, is alles goed en wel, maar om dit neer te skryf moet ons 'n lang sin in Afrikaans gebruik daarvoor, presies soos hierdie een. En as ons vir iemand wat Engels praat dit wil skryf moet ons dit in Engels skryf, of in Russies of Spaans!!



Daar moet tog 'n kort en maklike manier wees om dit in Wiskunde te kan skryf, sodat almal dit verstaan?

Wel, daar is: Ons gebruik simbole.

Ons gaan hieronder vir jou die simbole gee, dan in Afrikaans wat elkeen beteken, en dan 'n voorbeeld.

$>$	Die getal aan die linkerkant van hierdie simbool is groter as die getal aan die regterkant	$1000 > 10$ 1000 is groter as 10
$\geq$	Die getal aan die linkerkant van hierdie simbool is groter as die getal aan die regterkant, maar kan ook gelyk wees daaraan, met ander woorde die twee getalle kan dieselfde wees. Dit is bietjie verwarrend, en onthou dus maar eerder net dat hierdie tipe manier van skryf eintlik meer gebruik word waar ons nie weet wat die getal aan die linkerkant is nie, soos die aantal mense by 'n plek.	Aantal mense ≥ 0 Ons sal tipies sê: “ <i>die hoeveelheid mense by die winkel is nul of meer as nul</i> ”
$<$	Die getal aan die linkerkant van hierdie simbool is kleiner as die getal aan die regterkant	$200 < 201$ 200 is kleiner as 201
$\leq$	Die getal aan die linkerkant van hierdie simbool is kleiner as die getal aan die regterkant, maar kan ook gelyk wees daaraan, met ander woorde die twee getalle kan dieselfde wees.	Punte ≤ 100 Ons sal tipies sê: “ <i>die punte wat jy in 'n toets kan kry is minder of gelyk aan 100%</i> ”
$=$	Die getal aan die linkerkant is presies gelyk aan die getal aan die regterkant	$6 =$ halfdosyn Ons kan praat van 6 eiers of 'n halfdosyn – dis dieselfde ding

Jy sal ook nou oplet dat ons altyd van die linkerkant af lees – kyk byvoorbeeld na

$$2 < 10$$

Ons lees dit as “2 is *kleiner as* 10”, want die simbool < is “*kleiner as*”. As ons dit egter van die regterkant af gelees het, sou ons gesê het “10 is groter as 2” wat ook reg sou wees, maar nou het ons twee name vir dieselfde simbool!!

Om hierdie verwarring en deurmekaarspul uit te skakel lees ons dus altyd van die linkerkant af.

Om egter te weet hoe om die getalle wel met mekaar te kan vergelyk, moet jy ook seker wees dat jy plekwaardes verstaan.

Plekwaardes

Ons gebruik die desimale getallestelsel om te tel en om getalle neer te skryf. Hierdie woord “desi” beteken “10”, en dit is ook hoekom ons 10 simbole het om mee te tel en skryf, naamlik

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Die manier waarop hierdie getallestelsel werk is eintlik heel interessant. Ons sê dat daar sekere kolomme bestaan van “*magte*” van 10, wat eintlik maar net beteken dit is 10 maal met homself ’n sekere hoeveelheid kere vir die verskillende kolomme.

Kom ons kyk nou gou net na die getalle van nul to by 99.

Die heel regterkantste kolom is die ENE, en al die getalle daarin word met 1 gemaal om die waarde te kry.

Dus,

TIENE	ENE	Waarde van getal
	0	Nul
	1	Een
	2	Twee
	3	Drie
	4	Vier
	5	Vyf
	6	Ses
	7	Sewe
	8	Agt
	9	Nege

Sodra ons nou by nege kom het ons al tien die simbole van ons getallestelsel opgebruik.

Nou moet ons ons egter verbeel dat daar nog die hele tyd nulle in die TIENE kolom was, wat eintlik sin maak, want as dit daar was kon ons dit geïgnoreer het, in elk geval. Die tabel kon dus soos volg gelyk het:

TIENE	ENE	Waarde van getal
0	0	Nul
0	1	Een
0	2	Twee
0	3	Drie
0	4	Vier
0	5	Vyf
0	6	Ses
0	7	Sewe
0	8	Agt
0	9	Nege

Die oomblik wat ons nou by nege verbygaan, word die getal in die TIENE kolom een groter, en in die ENE kolom begin ons weer van voor af by 0, om tien te kry, dan elf, en so aan, tot by 19, waarna die getal in die TIENE kolom weer een aanbeweeg, en alles weer van voor af begin.

TIENE	ENE	Waarde van getal
0	0	Nul
0	1	Een
0	2	Twee
0	3	Drie
0	4	Vier
0	5	Vyf
0	6	Ses
0	7	Sewe
0	8	Agt
0	9	Nege
1	0	Tien
1	1	Elf
1	2	Twaalf
1	3	Dertien
1	4	Veertien
1	5	Vyftien
1	6	Sestien
1	7	Sewentien
1	8	Agtien
1	9	Negentien
2	0	Twintig

Die proses sal nou so aangaan al die pad tot by 99.

Die vraag is egter, wat gebeur nou as beide die ENE kolom en die TIENE kolom die hoogste moontlike simbool het (99)? Dan moet ons aanvaar dat daar 'n kolom net links van die TIENE kolom was wat ook eintlik nog die hele tyd nulle in gehad het. Hierdie kolom is die HONDERDE kolom, en sodra ons verby 99 moet beweeg, dan word die "0" in die HONDERDE kolom nou "1", en die hele proses herhaal homself weer vanaf die nulle in die ENE en TIENE kolom, wat dan vir ons die getal 100 gee, en dan 101, 102, en so aan tot by 999, waarna die nul wat dan nog die hele tyd in die DUISENDE kolom was "1" word, en die proses begin weer van voor af...

Ons het nou nog die hele tyd gepraat van hierdie kolomme, en dalk verstaan jy dit nou al, maar ons moet net opsom:

Die kolomme het almal "0" in totdat dit 'n waarde moet hê soos 1 om iets in die kolom te laat gebeur (bv. as 999 nou 1 000) moet word

Hierdie kolomme se name word gebruik wanneer ons praat van die PLEKWAARDE van sekere getalle, en is ideaal om getalle in rangorde te rangskik, bv. van kleinste na grootste of andersom (ons sê die getalle word "georden").

Rangskik die getalle van klein na groot.

Bv. **3 456** **3 546** **3 654**

Jy kyk dan [eerste na die linkerkantste kolom](#). In hierdie geval is almal ewe groot in die DUISENDE kolom.

Dan kyk jy na die HONDERDE kolom (een kolom na regs). In hierdie geval het ons "4", "5" en "6". Uit die aard van die saak is die getal met 'n "4" dus nou die kleinste.

As daar twee getalle was wat dieselfde getal in 'n kolom het, bv. 2 345 en 2 346, dan sal jy net stelselmatig die kolomme deurwerk tot by die een heel regs om te bepaal watter getal is die kleinste en

watter een die grootste. Dit maak tog sin dat in hierdie geval ons die 2 345 as kleiner sal klassifiseer as 2 346, omdat die “5” kleiner is as die “6”, alhoewel al die ander syfers in al die ander kolomme ewe groot is.

Doen gou die volgende oefening

1) Rangskik die volgende getalle van kleinste na grootste:

3 845	3 458	3 548	4 583	4 835
3	1	2	4	5

9 512	5 219	5 912	5 129	9 125

1 324	1 342	1 423	1 234	1 243

2) Die volgende aantal kaartjies is by die Olimpiese Spele verkoop: 1 770 239 vir swem, 68 945 vir tennis, 1 707 239 vir gimnastiek en 2 165 001 vir atletiek. Watter sportsoort was die gewildste?

Wanneer jy dus nou getalle met mekaar moet vergelyk, gaan jy presies dieselfde gedagtepatroon volg: Begin aan die linkerkant (maar maak seker dat die getalle se kolomme ooreenstem) en werk deur na regs. Eintlik rangskik jy die getalle soos ons nou net gedoen het, maar jy werk net met twee getalle op ‘n slag, en jy gebruik die verwantskapstekens eerder as kommapunte.

Doen dan ook gou die volgende oefening

Vul die regte verwantskapstekens in: > ; < of =

1) 17 _____ 37

2) 234 _____ 435

3) 478 _____ 487

4) 1876 _____ 777

5) 567 _____ 765

6) 1034 _____ 340

7) 3000 _____ 3908

8) Vier honderd en sewentien _____ Sewe honderd en veertien

9) 10×10 _____ 100

10) 1001 _____ 1000

11) 1×0 _____ 1×1

12) 800 _____ 8 tiene

13) 3030 _____ 3003

14) 9 ene _____ 1 tien

15) $34 - 5$ _____ $23 + 4$

16) 51×1 _____ 51×0

17) 3×7 _____ 7×3

18) 2001 _____ $1000 + 1999$

19) $17 + 5$ _____ $5 + 17$

20) $14 - 8$ _____ $21 - 11$

Bronne vir prentjies

<http://jaggedsmile.wordpress.com>

<http://womenarewe.com>

Oorspronklike outeur: Me. G Schoeman (Laerskool Louis Leipoldt)