

IGCSE Wiskunde

Minikursus 1

Les 1

Getalgestelsel (System of Numbers)

- Inleiding
- Reële en Nie-reële Getalle
(Real and Imaginary Numbers)

M1.1 – 1.9

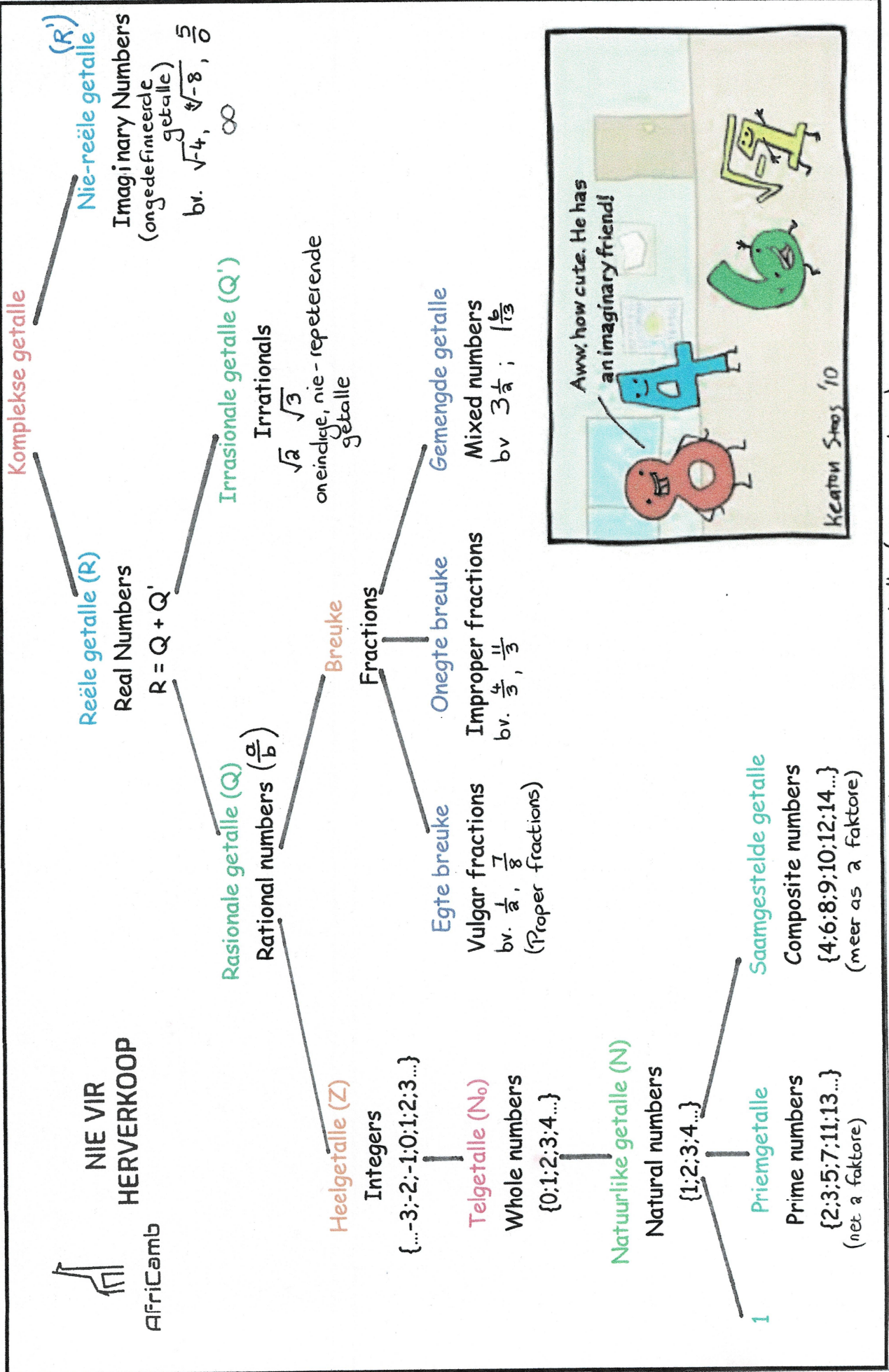
Videos gratis beskikbaar by www.africamb.co.za.

Navraag info@africamb.co.za




NIE VIR
HERVERKOOP

AFriCamb



Natuurlike getalle kan ook ingedeel word in - ewe getalle (even numbers)
 \ onewe getalle (odd numbers)

Getallestelsel
Komplekse Getalle (\mathbb{C}) Complex Numbers
Reële Getalle (\mathbb{R}) Real Numbers
Nie-reële Getalle (\mathbb{R}') Non Real Numbers Imaginary Numbers
Rasionale Getalle (\mathbb{Q}) Rationals
Irrasionale Getalle (\mathbb{Q}') Irrationals
Heelgetalle (\mathbb{Z}) Integers 
Breuke Fractions

← Sny uit en
maak jou
eie
plakkaat
van die
getallestel



NIE VIR
HERVERKOOP

Telgetalle (\mathbb{N}_0)
Whole Numbers



0 1 2 3
4 5 ...

Natuurlike Getalle (\mathbb{N})
Natural Numbers



Priemgetalle
Prime Numbers

Saamgestelde Getalle
Composite Numbers

1

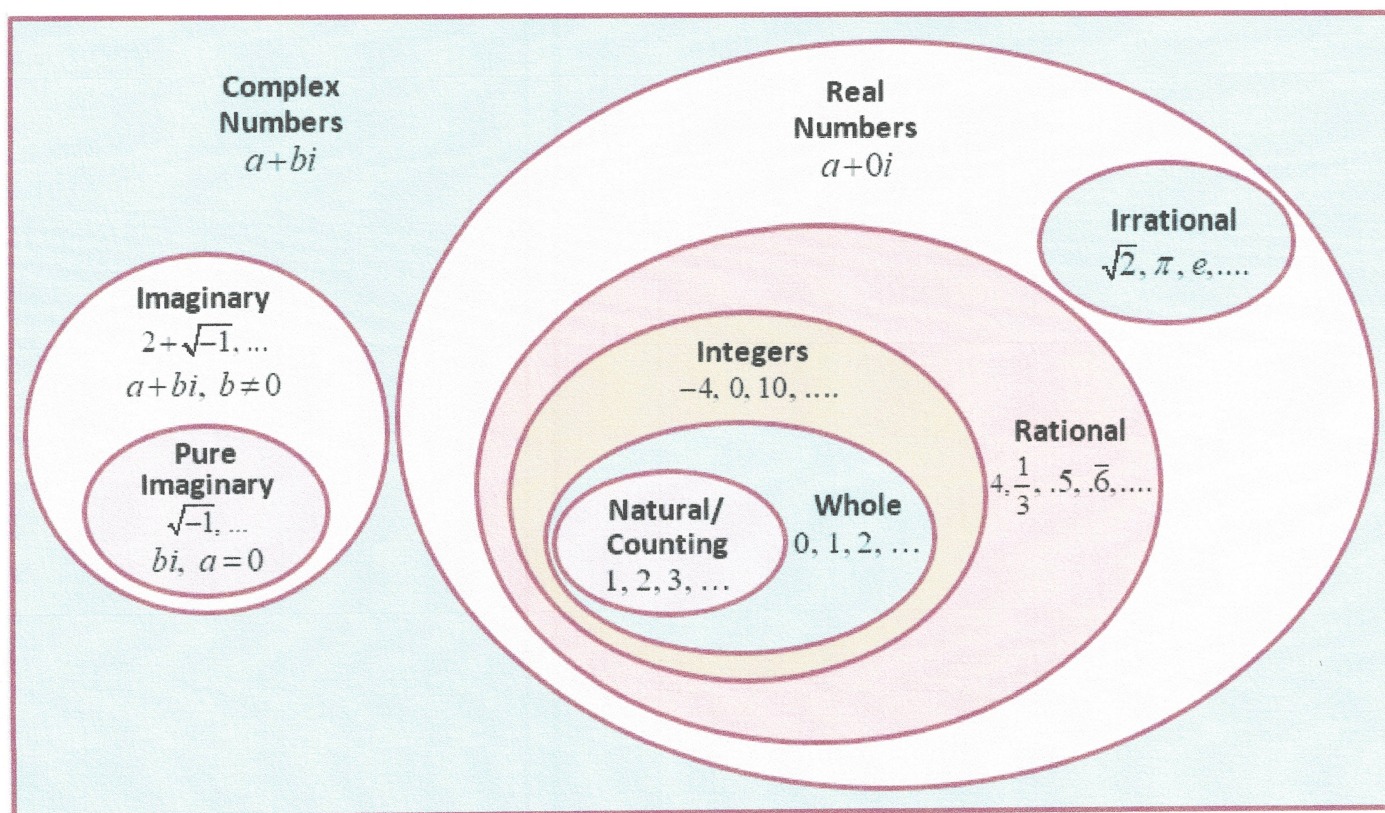
Ewe Getalle
Even Numbers

Onewe Getalle
Odd Numbers

Egte Breuke
Proper/Vulgar Fractions

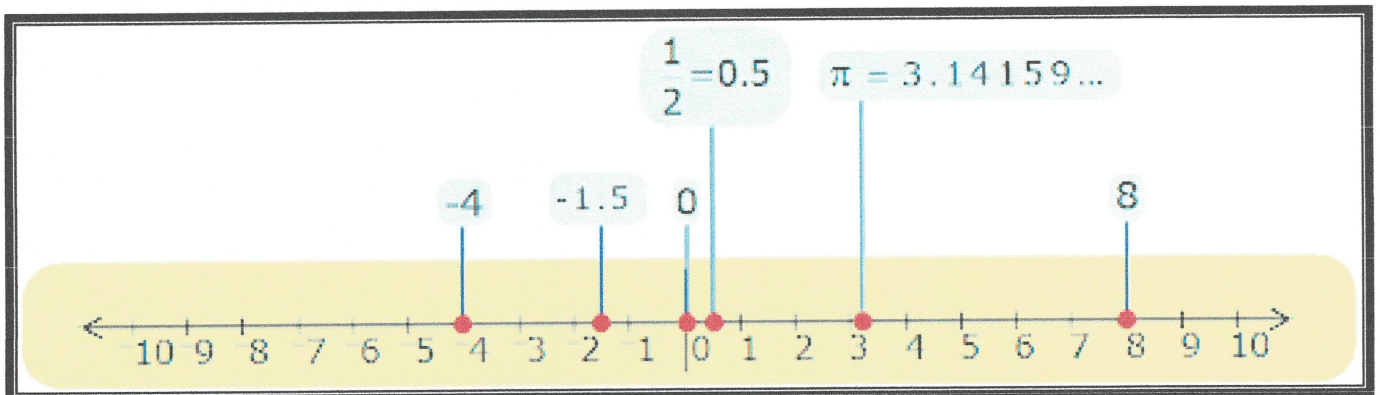
Onegte Breuke
Improper Fractions

Gemengde Getal
Mixed Number

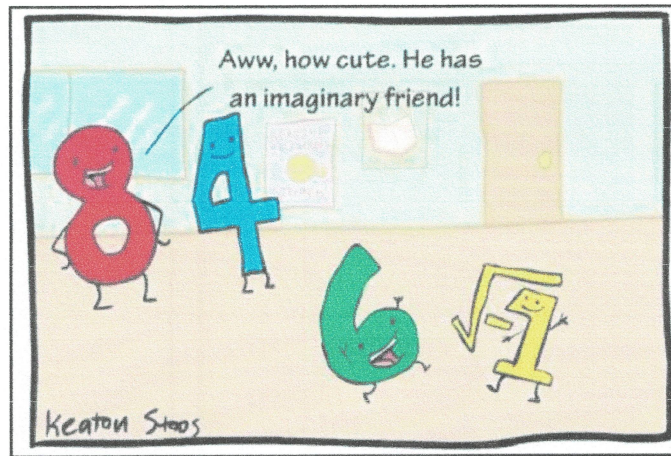


<p>Reële getalle \mathbb{R} (Real Numbers)</p> $\mathbb{R} = \mathbb{Q} + \mathbb{Q}'$ <p>Pas iewers in op 'n getallelyn.</p>	<p>Nie-reële getalle \mathbb{R}' (Imaginary Numbers)</p> <p>Ongedefinieerde getalle (undefined numbers)</p> <p>bv. $\frac{9}{0}$ of $\sqrt{-9}$ of $\sqrt[4]{-16}$</p> <p>Pas nêrens op 'n getallelyn nie.</p>
<p>Rasionale getalle \mathbb{Q} (Rational numbers)</p> <p>Heelgetalle + breuke + enige getal wat geskryf kan word as $\frac{a}{b}$. (a en b moet heelgetalle wees en $b \neq 0$)</p> <p>Sluit in eindige desimale en nie-eindige repeterende desimale,</p> <p>bv. 0,26 en $0,\dot{3}$ $\frac{2}{11} = 0,18181818\dots$ Of $0,1\dot{8}$</p> <p>$\therefore \mathbb{Q} = \left\{ \frac{a}{b}, a, b \in \mathbb{Z} \text{ en } b \neq 0 \right\}$</p>	<p>Irrasionale getalle \mathbb{Q}' (Irrational numbers)</p> <p>Alle getalle wat nie as $\frac{a}{b}$ geskryf kan word nie.</p> <p>Nie-eindige, nie-repeterende desimale,</p> <p>bv. π en $\sqrt{3}$ Want $\sqrt{3} = 1,732050808\dots$ $\sqrt[3]{10} = 2,15443469\dots$</p> <p>Irrasionale getalle kan nie as breuke geskryf word nie \rightarrow want daar is geen patroon nie.</p>

Alle reële getalle kan iewers op 'n getallelyn inpas.



NIE VIR
HERVERKOOP



Reël (Real) of Nie-reël (non-real / imaginary)

0.2358459...	
$\sqrt{3}$	
$\sqrt{16}$	
$\sqrt{-16}$	
$-\sqrt{16}$	
π	
∞	
$\sqrt[5]{\frac{5}{11}}$	
0	
$\frac{3}{5}$	
$\frac{5}{0}$	

Oplissing

0.2358459...	\mathbb{R}
$\sqrt{3}$	\mathbb{R}
$\sqrt{16}$	\mathbb{R}
$\sqrt{-16}$	\mathbb{R}'
$-\sqrt{16}$	\mathbb{R}
π	\mathbb{R}
∞	\mathbb{R}'
$\sqrt[5]{\frac{5}{11}}$	\mathbb{R}
0	\mathbb{R}
$\frac{3}{5}$	\mathbb{R}
$\frac{5}{0}$	\mathbb{R}'



**NIE VIR
HERVERKOOP**



AfriCamb

NIE VIR
HERVERKOOP

Take the horse they
said

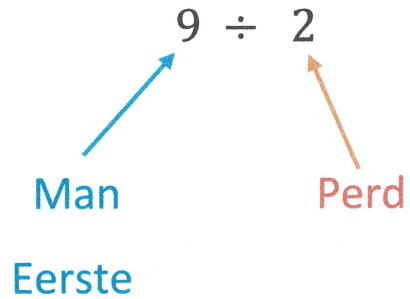


It will be faster they
said

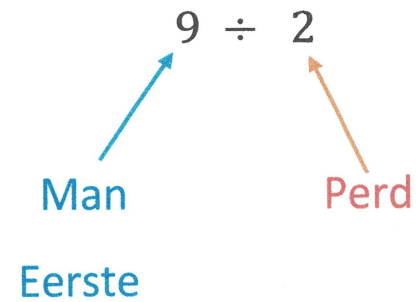
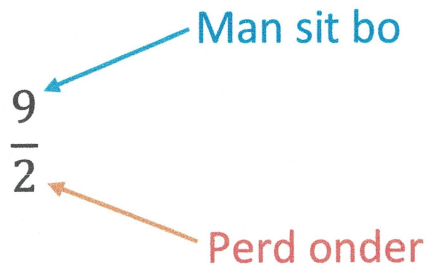
Breuke werk soos...

'n man en 'n perd

Die man was eerste in die storie en
hy gaan koop toe vir hom 'n perd.



Die man ry bo op die perd... m.a.w.



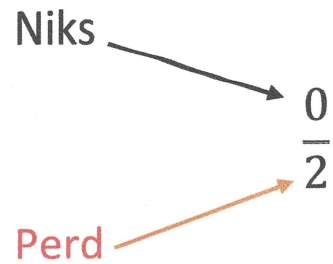
Nie so nie ...

~~$$\frac{2}{9}$$~~



Verder werk dit so ...

As daar niks op die perd se rug is nie, is die perd okay!



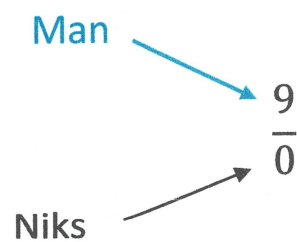
... en dis okay!

0 gedeel deur enige getal = 0



Wat nie okay is nie...

is as daar niks onder die man se boude is nie.



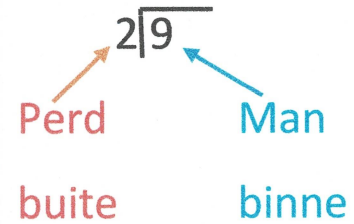
Die man kan nie vanself in die lug bly nie.

Enige getal gedeel deur 0 = ongedefinieerd (Nie-reële getal)!



En as hulle in die aand
saam huis toe gaan...

slaap die man in
die huis en die perd
buite.



En hulle het vir altyd en vir ewig gelukkig saam geleef...



NIE VIR
HERVERKOOP