- Breuke
- Werk ordentlik deur die verduideliking en maak seker jy verstaan voordat jy die werkstuk doen.
- Kyk na die video op die link. https://www.digicampus.co.za
  (Laat jou ouers jou help)
  - Jy moet registreer (Gratis) en teken dan in met jou epos adres en wagwoord wat jy geskep het.
  - Klik op "Start new"
  - klik jy op "Afrikaans"
  - klik op Graad 5
  - klik op Graad 5 Wiskunde
  - Klik op Term 2 – Gewone breuke

- Onthou jy nog wat bedoel word met die **noemer** en die **teller** van 'n breuk?
  Neem $\frac{1}{4}$ as 'n voorbeeld. Die noemer is 4 want dit sê in hoeveel gelyke dele die hele verdeel word en 1 is die teller want dit sê hoeveel van die 4 gelyke dele betrokke is. Onthou: NOEMER is die naam van die breuk en TELLER is die hoeveelheid.

1 → **teller (sê die hoeveelheid)**

----- → **verdeellyn (beteken eintlik ÷)**

4 → **noemer (sê hoeveel gelyke dele daar is)**

Dit kan ook geskryf word as : **1** ÷ **4**

ONS KRY 3 SOORTE BREUKE:

1. EGTE BREUK

- As die noemer groter is as die teller word dit 'n **egte breuk** genoem.

  Bv: $\frac{1}{4}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{2}{5}$; $\frac{21}{40}$; $\frac{13}{18}$

2. ONEGTE BREUK

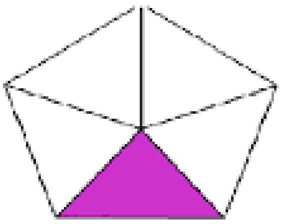
- As die noemer kleiner is as die teller word dit 'n **onegte breuk** genoem.
  Bv: $\frac{4}{1}$; $\frac{4}{3}$; $\frac{5}{2}$; $\frac{40}{21}$; $\frac{18}{13}$

3. GEMENGDE GETAL

- As daar 'n **heelgetal** en 'n **breuk** bymekaar is dan word dit 'n gemengde getal genoem, want dan "meng" ons 'n heelgetal en 'n breuk.
  Bv: $2\frac{4}{5}$; $4\frac{8}{10}$; $13\frac{3}{4}$

Werkstuk

Kyk na die volgende voorbeeld:



Kyk na hierdie vorm. Om sy breukdeel wat ingekleur is te skryf moet jy na die volgende kyk:

- Uit hoeveel dele bestaan die vorm? 5
- Hoeveel dele is ingekleur? 1

M.a.w. die breukdeel wat ingekleur is, is 1 uit die 5 dele

So die breuk is: $\frac{1}{5}$

Om sy breukdeel te skryf wat NIE INGEKLEUR IS NIE moet jy na die volgende kyk:

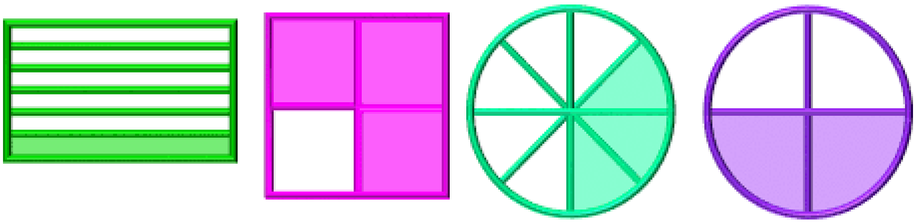
- Uit hoeveel dele bestaan die vorm? 5
- Hoeveel dele is NIE INGEKLEUR NIE? 4

M.a.w. die breukdeel wat NIE INGEKLEUR IS NIE, is 4 uit die 5 dele

So die breuk is: $\frac{4}{5}$

1. Kyk na die volgende vorms en beantwoord die vrae: Kyk elke keer na die breuk en sê in hoeveel dele die breuk verdeel is hoeveel dele ingekleur is en watter breukdeel ingekleur is.

a) b) c) d)



Vorm	Aantal dele verdeel	Hoeveel dele ingekleur	Ingekleurde dele as 'n breuk
a			
b			
c			
d			

Kyk nou weer na dieselfde vorms hierbo, maar nou gaan ons die breukdeel skryf wat NIE INGEKLEUR IS NIE.

Vorm	**Aantal dele verdeel**	**Hoeveel dele is nie ingekleur nie**	**Nie ingekleurde dele as 'n breuk**
a			
b			
c			
d			

Kyk nou eers na die volgende voorbeeld:

'n Hele beteken dat dit al die dele van 'n vorm is. (Die HELE vorm of voorwerp)

- As ek 'n hele in 5 gelyke dele verdeel en ek vat 3 dele weg, watter breukdeel het ek weggevat?

Dele weggevat → 3

$\frac{3}{5}$

Dele verdeel → 5

2. Voltooi die volgende sinne deur die breukgedeelte te voltooi:

a.) Ek verdeel 'n hele in drie (3) gelyke en neem 2 dele. Ek het ------ van die hele gevat.
3

b.) Ek verdeel 'n hele in vier (4) gelyke en neem 3 dele. Ek het ------ van die hele gevat.
4

c.) Ek verdeel 'n hele in vyf (5) gelyke en neem 2 dele. Ek het ------ van die hele gevat.
5

d.) Ek verdeel 'n hele in ses (6) gelyke en neem 5 dele. Ek het ------ van die hele gevat.
6

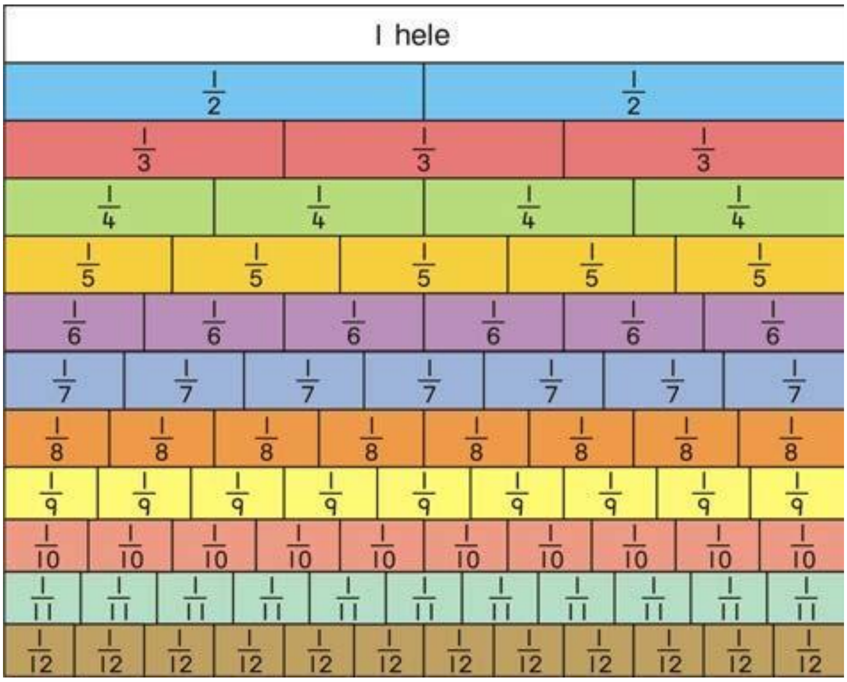
e.) Ek verdeel 'n hele in agt (8) gelyke en neem 7 dele. Ek het ------ van die hele gevat.
8

Ekwivalente breuke - Dit is breuke wat dieselfde waarde het, alhoewel hulle anders as mekaar lyk.

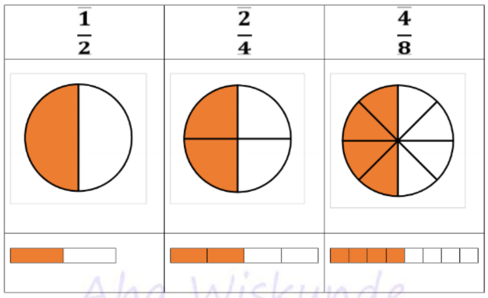
Jy kan ook op 'n breukemuur sien dat dit eintlik ewe groot is, al is dit nie in dieselfde hoeveelheid dele verdeel nie.

Bv. $\frac{2}{4}$ is dieselfde as $\frac{3}{6}$ (Dit beteken $\frac{2}{4}$ is ekwivalent aan $\frac{3}{6}$)

Gebruik 'n liniaal en kyk op die breukemuur of dit waar is:

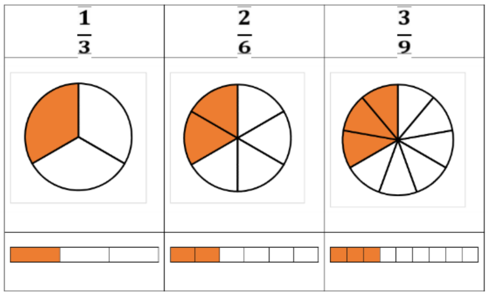


$\frac{1}{2}=\frac{2}{4}=\frac{4}{8}$



Aha Wiskunde

$\frac{1}{3}=\frac{2}{6}=\frac{3}{9}$



3. Gebruik die breukemuur om die volgende vrae te beantwoord:

Kyk na die volgende voorbeeld:

$\frac{1}{3}=\frac{?}{6}$ Jy kan op die breukemuur gaan kyk met jou liniaal as jy hom gelyk met $\frac{1}{3}$ hou hoeveel sesdes gaan dit dan wees.

OF

x 2

(Partykeer kan dit ÷ ook wees: Bv. as jy $\frac{8}{12} = \frac{4}{6}$ ÷ 2 Hier moet jy 12 ÷ 2 om 6 te kry)

Jy kan dit uitwerk: $\frac{1}{3}=\frac{?}{6}$

(Jy kyk eers wat doen jou met jou noemer (3) om 6 te kry: Jy x2, want 3x2=6)

Dan moet jy DIESELFDE bo doen: As j yonder x 2 dan moet jy bo x2.

X 2

1 x 2 = 2 So die teller wat jy dan kort is 2

Dit beteken : $\frac{1}{3}=\frac{2}{6}$

Voltooi nou die volgende:

3.1) $\frac{1}{2}=\frac{\quad}{6}$ 3.2) $\frac{2}{3}=\frac{\quad}{9}$ 3.3) $\frac{1}{5}=\frac{\quad}{10}$

3.4) $\frac{3}{6}=\frac{\quad}{12}$ 3.5) $\frac{1}{2}=\frac{\quad}{8}$ 3.6) $\frac{4}{6}=\frac{\quad}{9}$

3.7) $\frac{4}{6}=\frac{\quad}{3}$ 3.8) $\frac{5}{10}=\frac{\quad}{2}$ 3.9) $\frac{3}{9}=\frac{\quad}{3}$