**Begrippen**

**Natuurlijk getal =** een getal zonder komma en is ook geen breuk

**Teller**

**Noemer**

**Het geheel** heeft altijd dezelfde teller en noemer

Een natuurlijk getal omzetten in een breuk

= op **noemer 1** zetten

5 = 7 = 15 =

Breuken **vereenvoudigen** = kleiner maken (deelbaar door hetzelfde getal)

= =

**Breuken optellen/aftrekken**

+ = + =

1. Breuken op dezelfde noemer zetten.
2. Tellers optellen/aftrekken. Nieuwe noemer behouden.
3. Vereenvoudig of schrijf als natuurlijk getal indien mogelijk.

Extra uitleg:

STAP 1: wanneer we breuken moeten optellen of aftrekken, moeten we deze steeds op **dezelfde NOEMER** zetten.   
=> Trucje: je neemt het grootste getal en gaat de veelvouden af: bijvoorbeeld bij 3 en 5 is dat 5, 10, **15,** 20, 25,…. tot je op een veelvoud komt dat ook bij 3 (3, 6, 9, 12, **15**,…) hoort.   
En dat is dan **15.**

STAP 2: daarbij zet je de breuken nu op dezelfde **noemer**. Om van 5 naar 15 te gaan, doe je x3, om van 3 naar 15 te gaan doe je x5.

STAP 3: je zet de **teller** ook om door met hetzelfde getal als bij de noemer te gaan vermenigvuldigen. Zo krijg je 2 gelijke breuken.

STAP 4: je telt/trekt de tellers op/af, noemer blijft gelijk.

STAP 5: je vereenvoudigt of schrijft in een natuurlijk getal als dat kan.

**Natuurlijk getal vermenigvuldigen met een breuk**

2 x =

1. Natuurlijk getal vermenigvuldigen met de teller.
2. De noemer overschrijven.
3. Vereenvoudig of schrijf als natuurlijk getal indien mogelijk.

**Breuk vermenigvuldigen met een breuk**



**X =**

1. Teller maal teller.
2. Noemer maal noemer.
3. Vereenvoudig of schrijf als natuurlijk getal indien mogelijk.

**Natuurlijk getal delen door een breuk**

4 : = 20

1. Breuk maken van het natuurlijk getal
2. Breuk vermenigvuldigen met de omgekeerde breuk.
3. Vereenvoudig of schrijf als natuurlijk getal indien mogelijk.

Extra uitleg:

STAP 1: Je maakt een breuk van je natuurlijk getal. (4 = )

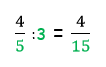
STAP 2: Breuk vermenigvuldigen met de **omgekeerde breuk**.

( x = )

**Breuk delen door natuurlijk getal**



1. Teller delen door natuurlijk getal.
2. De noemer overschrijven.
3. Vereenvoudig of schrijf als natuurlijk getal indien mogelijk.



1. Ik kan de teller niet delen door het natuurlijk getal dus:
2. Ik vermenigvuldig de noemer met het natuurlijk getal.
3. Ik schrijf de teller over.
4. Vereenvoudig of schrijf als natuurlijk getal indien mogelijk.

Extra uitleg:

STAP 1: je kijkt of je de TELLER kan delen door het natuurlijk getal.   
NOEMER blijft hetzelfde. (voorbeeldje 1)

STAP 2: wanneer je de TELLER niet kan delen door het natuurlijk getal, dan ga je werken met de NOEMER.   
Hierbij moet je het natuurlijk getal in een breuk zetten (3 = ) én deze breuk omdraaien ( wordt dan ) en wanneer je je breuk omdraait, moet je maal doen.  
(voorbeeld 2 wordt dan: x = )

STAP 3: je vereenvoudigt of je schrijft het in een natuurlijk getal als dat kan.