

## Breuken

Als je een hele (=1) verdeelt in gelijke stukken, krijg je breuken.

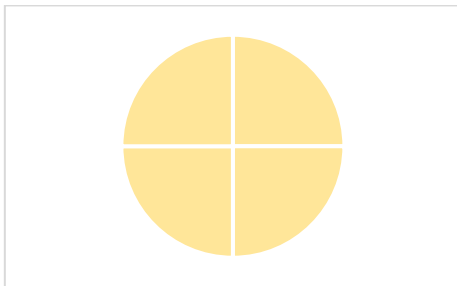
Breuken hebben een teller en een noemer:  $\frac{\text{teller}}{\text{noemer}}$

**teller:** hoeveel stukken heb ik

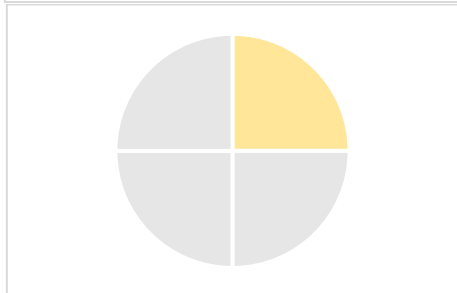
**noemer:** in hoeveel gelijke stukken heb ik de taart verdeeld.



Hele taart in 1 stuk =  $\frac{1}{1}$



Hele taart in 4 stukken =  $\frac{4}{4}$

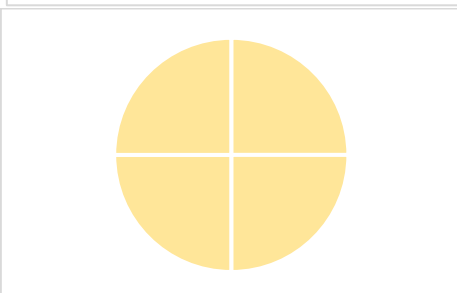


Elk stuk =  $\frac{1}{4}$

1 = teller en 4 = noemer

$\frac{1}{4}$  geel en  $\frac{3}{4}$  grijs

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = 1$$



4 stukken van  $\frac{1}{4}$  taart  
= 1 hele taart

## Breuken

**Wat is groter:  $\frac{1}{2}$  of  $\frac{1}{8}$ ?**

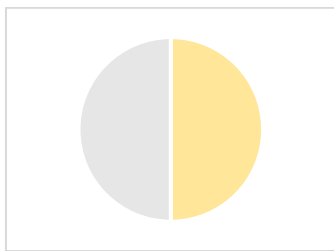
Teller is bij allebei 1.

De noemer geeft aan in hoeveel stukken je de pizza verdeelt.

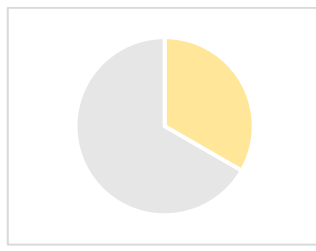
Als je een pizza in 2 stukken deelt, krijgt ieder de helft, best een groot stuk.

Deel je dezelfde pizza in 8 stukken, dan krijgt ieder een veel kleiner stuk.

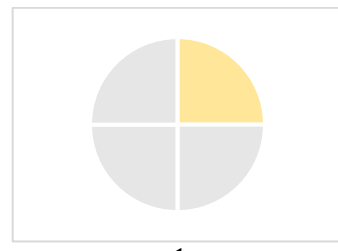
Dus hoe groter de noemer, hoe kleiner de stukken!



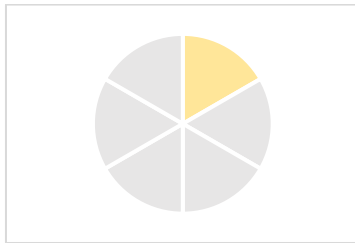
$$\frac{1}{2}$$



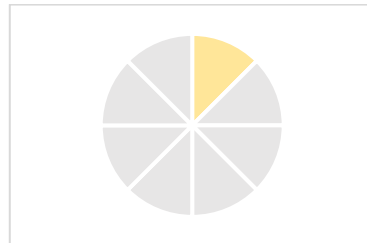
$$\frac{1}{3}$$



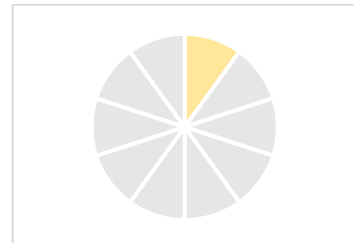
$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{6}$$



$$\frac{1}{8}$$



$$\frac{1}{10}$$



$$\frac{6}{6} = 1$$



$$\frac{1}{1} = 1$$



pizza!!!!

## Breuken vereenvoudigen

### Helen er uithalen:

Als de teller groter is dan de noemer, moet je eerst de helen er uit halen:

$$\frac{7}{5} = 1 \frac{2}{5}$$

### Vereenvoudigen:

We hebben afgesproken dat we breuken zo eenvoudig mogelijk opschrijven. Dat betekent dat we proberen zo groot mogelijke stukken te krijgen. Dat doe je door teller en noemer door hetzelfde getal te delen. We kunnen hiervoor een **verhoudingstabel** gebruiken.

### Voorbeeld:

we hebben  $\frac{15}{30}$  als antwoord gevonden, dat moeten we vereenvoudigen:

#### Eerste stap:

waar kan ik 15 en 30 allebei door delen : 5

		: 5	
teller	15	15 : 5 = 3	
noemer	30	30 : 5 = 6	
		: 5	

wat ik boven doe moet ik onder ook doen : 5

waar kan ik 3 en 6 allebei door delen: 3

#### Tweede stap:

		: 5	: 3
teller	15	3	3 : 3 = 1
noemer	30	6	6 : 3 = 2
		: 5	: 3

wat ik boven doe moet ik onder ook doen : 3

$$\frac{15}{30} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$