



Breuken met variabelen

Breuken kun je vereenvoudigen door teller en noemer door hetzelfde te delen: $\frac{ac}{bc} = \frac{a}{b}$.

$$\frac{ac}{bc} = \frac{a}{b}$$

Het rekenen met **breuken met variabelen** gaat net als het rekenen van breuken met getallen:

- Bij optellen en aftrekken maak je de breuken gelijknamig:

$$\frac{a}{b} \pm \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d}{b \cdot d} \pm \frac{b \cdot c}{b \cdot d} = \frac{ad \pm bc}{bd}$$

- Bij vermenigvuldigen vermenigvuldig je de tellers en de noemers:

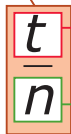
$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d} = \frac{ac}{bd}$$

- Bij delen maak je de breuken eerst gelijknamig: $\frac{a}{b} \bigg/ \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c} = \frac{ad}{bc}$

$$\text{Of je gebruikt } \frac{a}{b} \bigg/ \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

Door 0 delen heeft geen betekenis. In de berekeningen hierboven moet $b \neq 0$ en $d \neq 0$ en bij de deling ook $c \neq 0$.

breuk



teller

deelstreep

noemer

