

Brøkregler

	Regel	Formel	Eksempel
Helt tal gange brøk	Det hele tal ganges ind i tælleren	$k \cdot \frac{a}{b} = \frac{k \cdot a}{b}$	$3 \cdot \frac{2}{7} = \frac{3 \cdot 2}{7} = \frac{6}{7}$
Brøk gange brøk	Tæller gang tæller og nævner gang nævner	$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$	$\frac{2}{7} \cdot \frac{3}{5} = \frac{2 \cdot 3}{7 \cdot 5} = \frac{6}{35}$
Brøk divideret med helt tal	Det hele tal ganges ind i nævneren	$\frac{a}{b} : k = \frac{a}{b \cdot k}$	$\frac{2}{7} : 3 = \frac{2}{7 \cdot 3} = \frac{2}{21}$
Helt tal divideret med brøk	Man dividerer med en brøk ved at gange med den omvendte	$k : \frac{a}{b} = k \cdot \frac{b}{a}$	$3 : \frac{2}{7} = 3 \cdot \frac{7}{2} = \frac{21}{2}$
Brøk divideret med brøk	Man dividerer med en brøk ved at gange med den omvendte	$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$	$\frac{2}{7} : \frac{3}{5} = \frac{2 \cdot 5}{7 \cdot 3} = \frac{10}{21}$
Forkorte en brøk	Tæller og nævner divideres med samme tal	$\frac{a}{b} = \frac{a/k}{b/k}$	$\frac{6}{21} = \frac{6/3}{21/3} = \frac{2}{7}$
Forlænge en brøk	Tæller og nævner ganges med samme tal	$\frac{a}{b} = \frac{a \cdot k}{b \cdot k}$	$\frac{2}{7} = \frac{2 \cdot 3}{7 \cdot 3} = \frac{6}{21}$
Brøk plus brøk med samme nævner	Tæller plus tæller og behold den fælles nævner	$\frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b}$	$\frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{2+3}{7} = \frac{5}{7}$
Brøk minus brøk med samme nævner	Tæller minus tæller og behold den fælles nævner	$\frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{a-c}{b}$	$\frac{2}{7} - \frac{3}{7} = \frac{2-3}{7} = \frac{-1}{7}$
Find fællesnævner for 2 brøker	De to nævneres ganges med hinanden	$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d}{b \cdot d} + \frac{b \cdot c}{b \cdot d}$	$\frac{2}{7} + \frac{3}{5} = \frac{2 \cdot 5}{7 \cdot 5} + \frac{7 \cdot 3}{7 \cdot 5} = \frac{31}{35}$