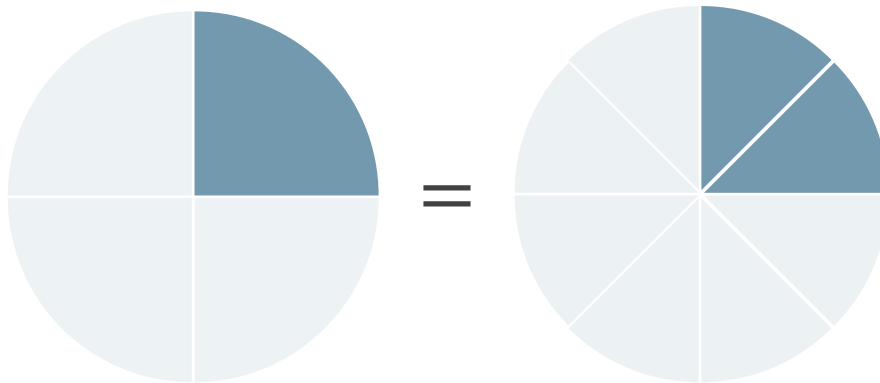




## Forlænge brøker

At forlænge en brøk betyder at man ganger tæller og nævner med samme tal. Det ændrer ikke ved værdien af brøken. Hvis vi forlænger brøken  $\frac{1}{4}$  med 2, får vi

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



**Eksempel:** Vi ønsker at forlænge brøken  $\frac{3a}{4b}$  med 5. Vi får

$$\frac{3a \cdot 5}{4b \cdot 5} = \frac{15a}{20b}$$

## Forlænge brøker

Sætning: Vi kan forlænge en brøk med et vilkårligt tal  $k \neq 0$ , ved at gange tæller og nævner med  $k$ .

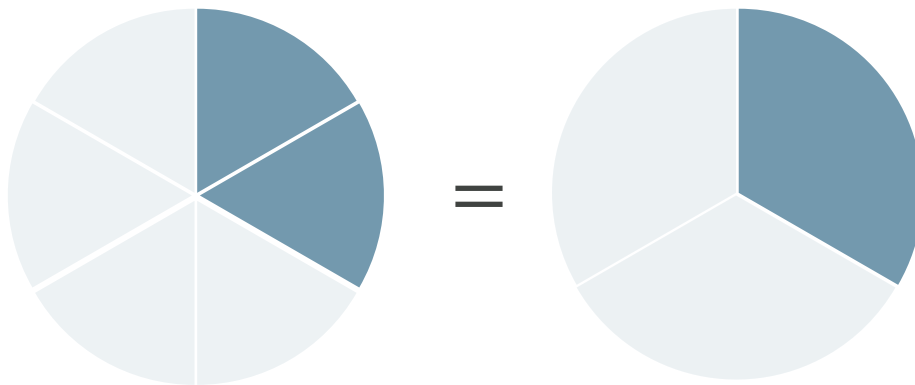
$$\frac{a \cdot k}{b \cdot k}, k \neq 0$$



## Forkorte brøker

At forkorte en brøk betyder at man dividerer tæller og nævner med samme tal. Det ændrer ikke ved værdien af brøken. Hvis vi forkorter brøken  $\frac{2}{6}$  med 2, får vi

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



**Eksempel:** Vi ønsker at forkorte brøken  $\frac{2x}{3x}$  med  $x$ . Vi får

$$\frac{2x : x}{3x : x} = \frac{2}{3}$$

## Forlænge brøker

Sætning: Vi kan forkorte en brøk med et vilkårligt tal  $k \neq 0$ , ved at dividere tæller og nævner med  $k$ .

$$\frac{a : k}{b : k}, k \neq 0$$