

## Addition und Subtraktion

Wenn zwei Brüche **gleichnamig** sind (d.h. **denselben Nenner** haben) bleibt der **gemeinsame Nenner** bei der Addition bzw. Subtraktion gleich. Nur der Zähler wird dann addiert bzw. subtrahiert.

Beispiele:

1)

2)

Sind die Bruchterme **NICHT** gleichnamig, so muss erst „über Kreuz“ erweitert werden.

Beispiele:

1)

2)

## Basisaufgaben

### 1. Aufgabe (gleichnamige Brüche)

a)  $\frac{7x}{x+4} + \frac{3x}{x+4}$       b)  $\frac{3y-3}{2y} - \frac{y}{2y}$

### 2. Aufgabe (ungleichnamige Brüche)

a)  $\frac{3}{x+4} + \frac{3x}{y}$       b)  $\frac{2x}{y-1} - \frac{3x}{2x}$

## Multiplikation

Es gilt: „Zähler mal Zähler und Nenner mal Nenner“

Beispiele:

1)

Du kannst selbst entscheiden, ob du vor der Multiplikation kürzt oder danach. Das Endergebnis sollte immer vollständig gekürzt sein.

2)

## Division

Es gilt: „Durch einen Bruchterm wird dividiert, indem man mit dem Kehrbuch multipliziert“

Beispiele:

1)

2)

## Basisaufgaben

### 1. Aufgabe

Berechne und kürze soweit wie möglich.

a)  $\frac{7x}{x} \cdot \frac{3}{4y}$       b)  $\frac{6x}{x+4} \cdot \frac{3x}{x+4}$

### 2. Aufgabe

Berechne und kürze soweit wie möglich.

a)  $\frac{7x}{x+4} : \frac{x+4}{x}$       b)  $\frac{7}{x+4} : \frac{3x}{x+4}$