

Aufgabenblatt 9. Dezember 2024: Allgemeine Brüche addieren

1. Addiere/Subtrahiere. Folge dabei den folgenden Schritten:

- Falls beide Nenner gleich sind addiere/subtrahiere die Brüche.
- Falls die beiden Nenner nicht gleich sind:
 - Bilde die Primfaktorenzerlegung des 1. Summanden.
 - Bilde die Primfaktorenzerlegung des 2. Summanden.
 - Bilde daraus den Hauptnenner.
 - Erweitere beide Summanden auf den jeweiligen Hauptnenner.
 - Führe die Addition/Subtraktion aus.
 - Kürze, wenn möglich.

(a) $\frac{1}{10} + \frac{1}{10}$

(b) $\frac{1}{33} - \frac{1}{22}$

(c) $\frac{1}{9} - \frac{1}{9}$

(d) $\frac{1}{9} - \frac{1}{15}$

(e) $\frac{1}{4} - \frac{1}{4}$

(f) $\frac{1}{6} + \frac{1}{6}$

(g) $\frac{1}{21} + \frac{1}{49}$

(h) $\frac{1}{10} + \frac{1}{4}$

(i) $\frac{1}{15} - \frac{1}{15}$

(j) $\frac{1}{77} + \frac{1}{33}$

2. Addiere/Subtrahiere. Folge dabei den folgenden Schritten:

- **Kürze beide Brüche, falls möglich, soweit wie möglich.**
- Mache weiter wie in Aufgabe 1 beschrieben.

(a) $\frac{1}{33} + \frac{1}{33}$

(b) $\frac{5}{4} + \frac{15}{6}$

(c) $\frac{1}{15} - \frac{11}{6}$

(d) $\frac{1}{6} + \frac{1}{6}$

(e) $\frac{6}{35} + \frac{1}{21}$

(f) $\frac{4}{49} - \frac{11}{14}$

(g) $\frac{4}{6} - \frac{8}{14}$

(h) $\frac{1}{14} + \frac{1}{4}$

(i) $\frac{14}{6} + \frac{1}{4}$

(j) $\frac{1}{14} - \frac{1}{77}$

(k) $\frac{1}{14} + \frac{5}{14}$

(l) $\frac{2}{15} + \frac{1}{15}$