

Brüche mit ungleichen Nennern muss man vor dem Addieren und Subtrahieren gleichnamig machen!

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{4} - \frac{1}{2} = ?$$

$6 * 4 * 2 = 48 \rightarrow \text{Hauptnenner}$

Multiplikation der Einzelnenner ergibt den Hauptnenner. Funktioniert immer. Jedoch können die Zahlen sehr groß werden.

$$\frac{5 * \left(\frac{48}{6}\right)}{48} + \frac{3 * \left(\frac{48}{4}\right)}{48} - \frac{1 * \left(\frac{48}{2}\right)}{48} = \frac{40 + 36 - 24}{48} = \frac{52}{48} = \frac{13}{12} = 1 \frac{1}{12}$$

Bei der Berechnung, einschließlich Kürzen, bleibt es nicht bei dem gewählten Hauptnenner von 48! Er reduziert sich auf 12! Weiterhin ist die Zahl 12 fürs Kopfrechnen eleganter als 48. „Es führen immer mehrere Wege nach Rom“! Hier nun eine andere Strategie:

Der Hauptnenner ist das kleinste gemeinsame Vielfache (kgV) der Einzelnenner.

Einzelnenner ⑥ → $1*6=6$; $2*6=12$; $3*6=18$ → [2]

Einzelnenner ④ → $1*4=4$; $2*4=8$; $3*4=12$; $4*4=16$ → [3]

Einzelnenner ② → $1*2=2$; $2*2=4$; $3*2=6$; $4*2=8$; $5*2=10$; $6*2=12$ → [6]

$$\frac{5 * 2}{12} + \frac{3 * 3}{12} - \frac{1 * 6}{12} = \frac{10 + 9 - 6}{12} = \frac{13}{12} = 1 \frac{1}{12}$$