

Arbeitsblatt 21. März 2025: KgV und Brüche addieren

1. Finden Sie jeweils das kleinste gemeinsame Vielfache der folgenden Zahlenpaare.
Beispiel: 12 und 28:

$$12 = 2 \cdot 2 \cdot 3 = 2^2 \cdot 3$$

$$28 = 2 \cdot 2 \cdot 7 = 2^2 \cdot 7$$

$$\text{KgV} = 2^2 \cdot 3 \cdot 7 = 84$$

a) 30, 42

b) 18, 24

2. Kürzen Sie die Ausgangsbrüche, bestimmen Sie den Hauptnenner der beiden Nenner, erweitern Sie den Bruch, führen Sie die Addition/Subtraktion aus und kürzen das Endergebnis, wenn möglich.

Beispiel: $\frac{2}{24} + \frac{3}{28}$:

$$\frac{\cancel{2}}{\cancel{24}^{12}} + \frac{3}{28} = \frac{1}{12} + \frac{3}{28}$$

$$12 = 2 \cdot 2 \cdot 3 = 2^2 \cdot 3$$

$$28 = 2 \cdot 2 \cdot 7 = 2^2 \cdot 7$$

$$\text{KgV} = 2^2 \cdot 3 \cdot 7 = 84$$

$$\frac{1}{12} + \frac{3}{28} = \frac{7}{12} + \frac{9}{84} = \frac{\cancel{16}^4}{\cancel{84}^{21}} = \frac{4}{21}$$

a) $\frac{1}{70} - \frac{2}{105}$

b) $\frac{5}{24} + \frac{1}{36}$