

Gewöhnliche Brüche addieren 3

Beachte: Alle Bruchteile müssen den gleichen Nenner haben!

Am Ende müssen unechte Brüche immer in gemischte Zahlen umgerechnet werden.

$$3\frac{2}{5} + 2\frac{6}{7}$$

Ich addiere die Ganzen.

$$3 + 2 + \frac{2}{5} + \frac{6}{7} = 5\frac{2}{5} + \frac{6}{7}$$

Die Nenner sind nicht gleich; ich muss den Hauptnenner suchen und erweitern.

5-er Einmaleins: 5; 10; 15; 20; 25; 30; **35**; 40

7-er Einmaleins: 7; 14; 21; 28; **35**; 42; 49;

35 ist der Hauptnenner, denn es ist die kleinste Zahl, die in beiden Einmaleinsreihen vorkommt. Ich erweitere also beide Brüche auf den Nenner 35.

$$5\frac{2 \cdot 7}{5 \cdot 7} + \frac{6 \cdot 5}{7 \cdot 5} = 5\frac{14}{35} + \frac{30}{35}$$

Ich rechne: Zähler + Zähler, der Nenner bleibt gleich.

$$5\frac{14+30}{35} = 5\frac{44}{35}$$

Im Ergebnis ist der Zähler größer als der Nenner. Ich muss diesen unechten Bruch in eine gemischte Zahl umwandeln.

$$5\frac{44}{35} = 5\frac{35+9}{35} = 5 + 1\frac{9}{35} = 6\frac{9}{35}$$

Kann ich den Bruchteil kürzen? Nein, denn 9 (Zähler) und 35 (Nenner) haben keinen gemeinsamen Teiler.