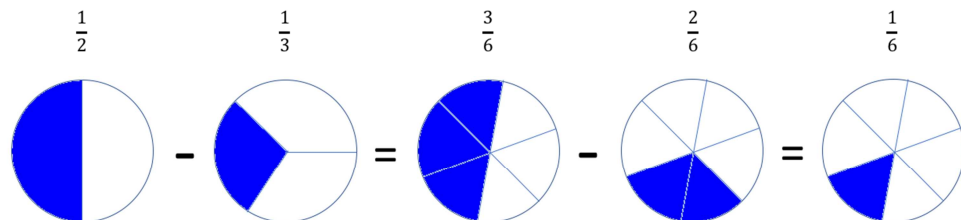




Bei der Subtraktion ungleichnamiger Brüche muss vor der Berechnung zuerst ein gemeinsamer Nenner für jeden Bruch gefunden werden. Das heißt jeder Bruch braucht im Nenner die gleiche Zahl wie die anderen Brüche der Subtraktion. Dies kann entweder durch Erweitern oder Kürzen der Brüche geschehen.



Beachte, sobald der Nenner mit einem Faktor multipliziert wird, oder der Nenner durch einen Faktor geteilt wird, muss dies ebenso mit dem Zähler geschehen.

Der einfachste Weg einen gemeinsamen Nenner zu finden ist das Multiplizieren der beiden Nenner miteinander, sowie der jeweiligen Zähler mit dem Nenner des anderen Bruches.

Aufgaben:

1. $\frac{2}{3} - \frac{1}{2} =$ _____

2. $\frac{3}{5} - \frac{1}{2} =$ _____

3. $\frac{5}{7} - \frac{1}{3} =$ _____

4. $\frac{8}{12} - \frac{4}{8} =$ _____

5. $\frac{9}{10} - \frac{1}{5} =$ _____

6. $\frac{9}{13} - \frac{1}{3} - \frac{1}{3} =$ _____

7. $\frac{3}{5} - \frac{1}{3} =$ _____

8. $\frac{10}{14} - \frac{3}{21} =$ _____

9. $\frac{9}{19} - \frac{2}{10} =$ _____

10. $\frac{8}{4} - \frac{2}{3} =$ _____

Lösungen:

$$1. \quad \frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{2 \cdot 2}{3 \cdot 2} - \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 3} = \frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{6}$$

$$2. \quad \frac{3}{5} - \frac{1}{2} = \frac{6}{10} - \frac{5}{10} = \frac{1}{10}$$

$$3. \quad \frac{5}{7} - \frac{1}{3} = \frac{15}{21} - \frac{7}{21} = \frac{8}{21}$$

$$4. \quad \frac{9}{12} - \frac{4}{8} = \frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$$

$$5. \quad \frac{9}{10} - \frac{1}{5} = \frac{9}{10} - \frac{2}{10} = \frac{7}{10}$$

$$6. \quad \frac{9}{13} - \frac{1}{3} - \frac{1}{3} = \frac{27}{39} - \frac{13}{39} - \frac{13}{39} = \frac{1}{39}$$

$$7. \quad \frac{3}{5} - \frac{1}{3} = \frac{9}{15} - \frac{5}{15} = \frac{4}{15}$$

$$8. \quad \frac{10}{14} - \frac{3}{21} = \frac{5}{7} - \frac{1}{7} = \frac{4}{7}$$

$$9. \quad \frac{9}{19} - \frac{2}{10} = \frac{90}{190} - \frac{38}{190} = \frac{52}{190}$$

$$10. \quad \frac{8}{4} - \frac{2}{3} = \frac{24}{12} - \frac{8}{12} = \frac{16}{12} \quad // \text{ Anmerkung: } \frac{16}{12} = 1 \frac{4}{12}$$

Geschafft!



Weitere anspruchsvolle Proben für das Fach Mathematik für alle Schularten und Klassen findest Du auf unserer Partnerseite www.CATLUX.de. Dort gibt es ausführliche Musterlösungen, Proben, Lernzielkontrollen, Schulaufgaben und Klassenarbeiten für alle Schularten, Klassen und Fächer, passend zum aktuellen LehrplanPLUS.