

MATHE 364

03.10. Brüche addieren und subtrahieren

Rechne ohne Taschenrechner, überprüfe mit dem Taschenrechner:

I $\frac{3}{7} + \frac{3}{14} =$

VII $\frac{3}{7} - \frac{3}{14} =$

II $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} =$

VIII $\frac{1}{5} - \frac{2}{5} =$

III $\frac{3}{14} + \frac{3}{35} =$

IX $\frac{3}{14} - \frac{3}{35} =$

IV $\frac{1}{5} + \frac{3}{4} =$

X $\frac{1}{5} - \frac{3}{4} =$

V $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} =$

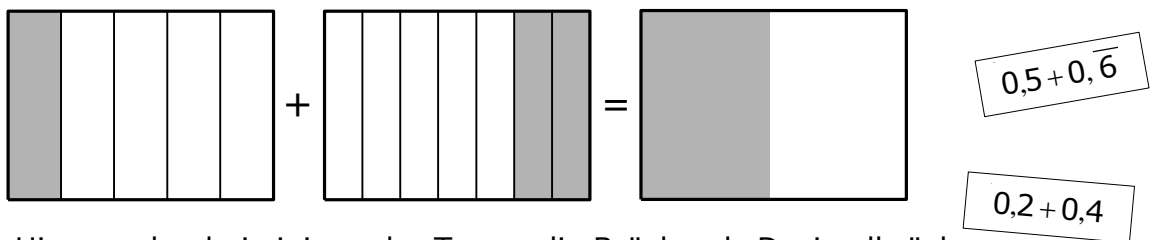
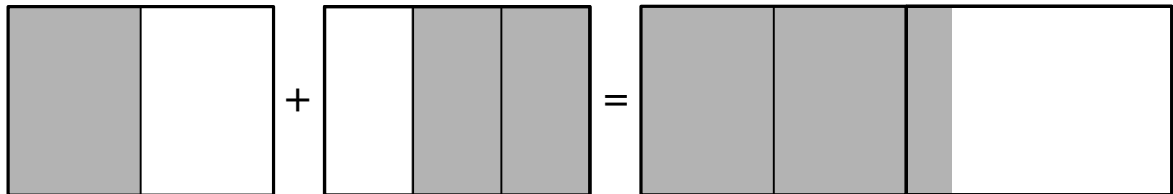
XI $\frac{1}{2} - \frac{2}{3} =$

VI $\frac{1}{5} + \frac{2}{7} =$

XII $\frac{1}{5} - \frac{2}{7} =$

- a)** Wähle mindestens zwei Summen (Additionsaufgaben) sowie mindestens zwei Differenzen (Subtraktionsaufgaben) aus und **gib** den Wert (das Ergebnis) **an**.

Zwei Terme (Rechenausdrücke) siehst du hier als Bild veranschaulicht:



Hier wurden bei einigen der Terme die Brüche als Dezimalbrüche (Kommazahlen) geschrieben.

$0,2 + 0,75$

$0,2 - 0,75$

$0,428571 + 0,2142857$

$0,2 + 0,285714$

Ordne mindestens drei der Nummern **I** bis **XII** passend **zu**.

Überprüfe deine Rechnungen und Zuordnungen mit dem Taschenrechner.

- b)** Wähle mindestens zwei Eigenschaften. **Gib** die Nummern passender Terme **an**.

Die Differenz hat einen positiven Wert.

Die Brüche sind gleichnamig. Hier kann ich die Zähler addieren.

Ich muss nur einen der beiden Brüche erweitern.

Die Nenner sind teilerfremd. Der Hauptnenner ist das Produkt beider Nenner.

Lösungen 03.10. Brüche addieren und subtrahieren

Rechne ohne Taschenrechner, überprüfe mit dem Taschenrechner:

I $\frac{3}{7} + \frac{3}{14} = \frac{6}{14} + \frac{3}{14} = \frac{9}{14}$

VII $\frac{3}{7} - \frac{3}{14} = \frac{6}{14} - \frac{3}{14} = \frac{3}{14}$

II $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$

VIII $\frac{1}{5} - \frac{2}{5} = -\frac{1}{5}$

III $\frac{3}{14} + \frac{3}{35} = \frac{15}{70} + \frac{6}{70} = \frac{21}{70} = \frac{3}{10}$

IX $\frac{3}{14} - \frac{3}{35} = \frac{15}{70} - \frac{6}{70} = \frac{9}{70}$

IV $\frac{1}{5} + \frac{3}{4} = \frac{4}{20} + \frac{15}{20} = \frac{19}{20}$

X $\frac{1}{5} - \frac{3}{4} = \frac{4}{20} - \frac{15}{20} = -\frac{11}{20}$

V $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6} = 1 + \frac{1}{6}$

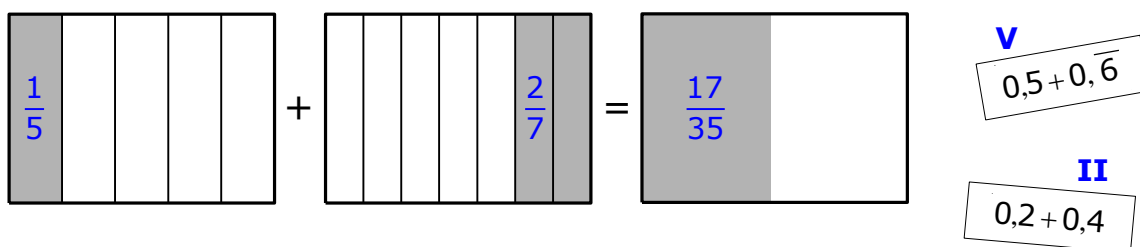
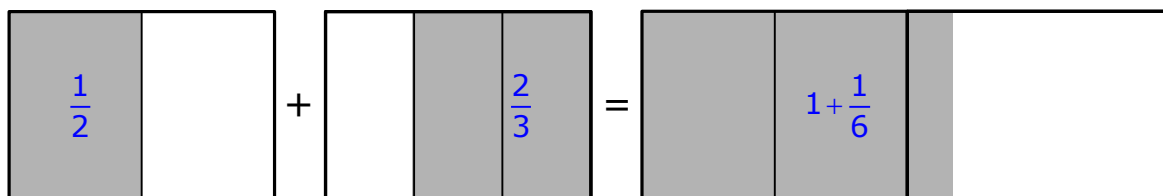
XI $\frac{1}{2} - \frac{2}{3} = \frac{3}{6} - \frac{4}{6} = -\frac{1}{6}$

VI $\frac{1}{5} + \frac{2}{7} = \frac{7}{35} + \frac{10}{35} = \frac{17}{35}$

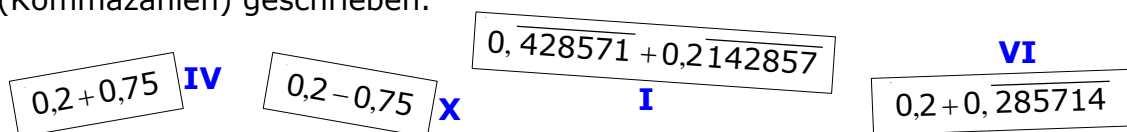
XII $\frac{1}{5} - \frac{2}{7} = \frac{7}{35} - \frac{10}{35} = -\frac{3}{35}$

- a) Wähle mindestens zwei Summen (Additionsaufgaben) sowie mindestens zwei Differenzen (Subtraktionsaufgaben) aus und **gib** den Wert (das Ergebnis) **an**.

Zwei Terme (Rechenausdrücke) siehst du hier als Bild veranschaulicht:



Hier wurden bei einigen der Terme die Brüche als Dezimalbrüche (Kommazahlen) geschrieben.



Ordne mindestens drei der Nummern **I** bis **XII** passend **zu**. siehe Abbildung
Überprüfe deine Rechnungen und Zuordnungen mit dem Taschenrechner.

- b) Wähle mindestens zwei Eigenschaften. **Gib** die Nummern passender Terme **an**.

Die Differenz hat einen positiven Wert. **VII** und **IX**

Die Brüche sind gleichnamig. Hier kann ich die Zähler addieren. **II**

Ich muss nur einen der beiden Brüche erweitern. **I** und **VIII**

Die Nenner sind teilerfremd. Der Hauptnenner ist das Produkt beider Nenner.
IV, V, VI, X, XI und **XII**