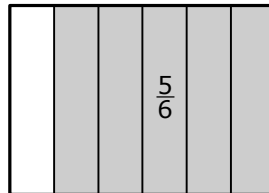
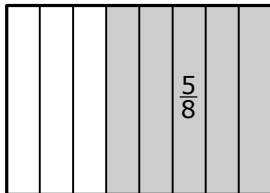


MATHE 364

06.06. noch fit in ... Bruchrechnung?

a) Die Abbildung aus dem Lösungsblatt von gestern stellt die folgende Rechnung dar:

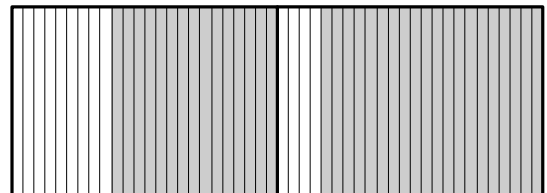
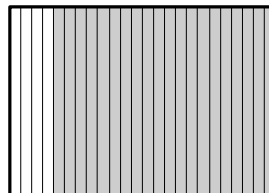
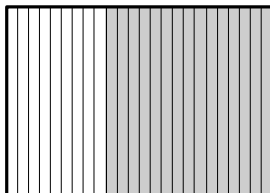
$$\frac{5}{8} + \frac{5}{6} = \frac{5 \cdot 3}{8 \cdot 3} + \frac{5 \cdot 4}{6 \cdot 4} = \frac{15}{24} + \frac{20}{24} = \frac{35}{24}$$



$$\frac{5}{8} = \frac{15}{24}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{20}{24}$$

$$\frac{15}{24} + \frac{20}{24} = \frac{35}{24}$$

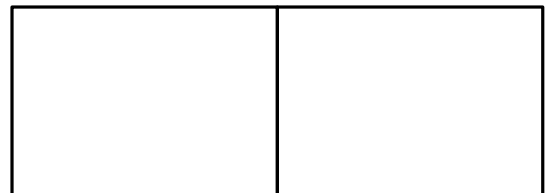


Gib die Erweiterungszahlen **an**:

Der erste Bruch $\frac{5}{8}$ wurde mit ____ erweitert.

Der erste Bruch $\frac{5}{6}$ wurde mit ____ erweitert.

b) **Veranschauliche** die Zahlen $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ und die Rechnung $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} =$ wie in a).



c) **Berechne** die Werte der folgenden Terme (Rechenausdrücke).

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

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

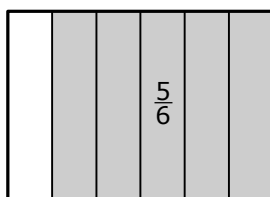
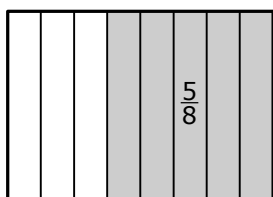
$$\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} =$$

$$\frac{1}{2} : \frac{2}{3} =$$

Überprüfe deine Rechnung mit dem Taschenrechner. **Gib** die Zahlen $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ sowie alle vier Rechenergebnisse auch als Dezimalbrüche („Kommazahlen“) **an**.

a) Die Abbildung aus dem Lösungsblatt von gestern stellt die folgende Rechnung dar:

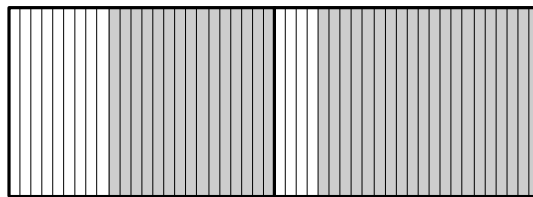
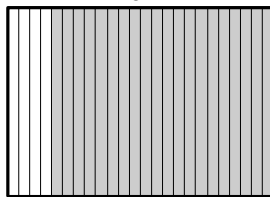
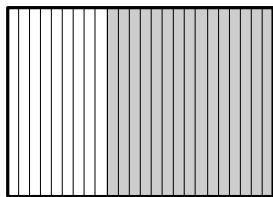
$$\frac{5}{8} + \frac{5}{6} = \frac{5 \cdot 3}{8 \cdot 3} + \frac{5 \cdot 4}{6 \cdot 4} = \frac{15}{24} + \frac{20}{24} = \frac{35}{24}$$



$$\frac{5}{8} = \frac{15}{24}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{20}{24}$$

$$\frac{15}{24} + \frac{20}{24} = \frac{35}{24}$$

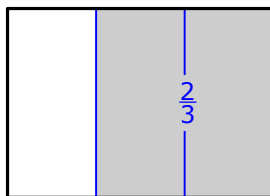
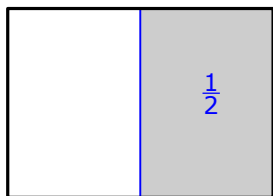


Gib die Erweiterungszahlen **an**:

Der erste Bruch $\frac{5}{8}$ wurde mit 3 erweitert.

Der erste Bruch $\frac{5}{6}$ wurde mit 4 erweitert.

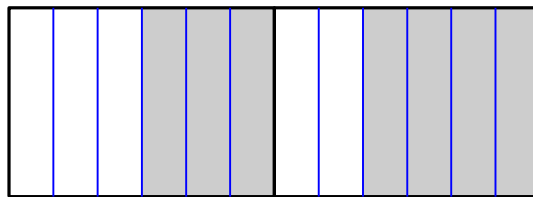
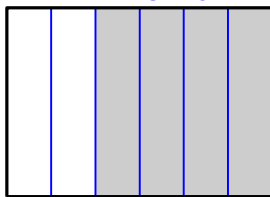
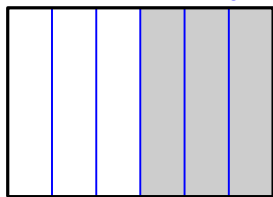
b) **Veranschauliche** die Zahlen $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ und die Rechnung $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} =$ wie in a).



$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$

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



c) **Berechne** die Werte der folgenden Terme (Rechenausdrücke).

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 3} + \frac{2 \cdot 2}{3 \cdot 2} = \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6} = 1,1\overline{6}$$

$$\frac{1}{2} - \frac{2}{3} = \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 3} - \frac{2 \cdot 2}{3 \cdot 2} = \frac{3}{6} - \frac{4}{6} = -\frac{1}{6} = -0,1\overline{6}$$

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} = \frac{1 \cdot 2}{2 \cdot 3} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} = 0,\overline{3}$$

$$\frac{1}{2} : \frac{2}{3} = \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{2} = \frac{3}{4} = 0,75$$

Überprüfe deine Rechnung mit dem Taschenrechner. **Gib** die Zahlen $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ sowie alle vier Rechenergebnisse auch als Dezimalbrüche („Kommazahlen“) **an**.