
Übungen zur Bruchrechnung

Aufgabe 1

a) Erweitere mit der angegebenen Zahl!

$$\frac{7}{12} \text{ mit } 6$$

$$\frac{9}{11} \text{ mit } 11$$

$$\frac{15}{13} \text{ mit } 5$$

$$\frac{12}{23} \text{ mit } 7$$

b) Erweitere die beiden Brüche so, dass sie den gleichen Nenner haben.

$$\frac{3}{4}; \frac{5}{8}$$

$$\frac{4}{7}; \frac{5}{8}$$

$$\frac{5}{12}; \frac{7}{18}$$

$$\frac{3}{25}; \frac{7}{100}$$

$$\frac{2}{35}; \frac{6}{21}$$

Aufgabe 2

Kürze soweit wie möglich!

$$\frac{4}{10}; \frac{12}{15}; \frac{35}{7}; \frac{16}{22}; \frac{18}{24}; \frac{125}{500}; \frac{68}{85}; \frac{144}{288}; \frac{75}{105}; \frac{24}{72}$$

Aufgabe 3

a) Wandle in gemischte Zahlen um!

$$\frac{15}{8}; \frac{31}{10}; \frac{46}{23}; \frac{150}{12}$$

b) Wandle die gemischte Zahl in einen unechten Bruch um!

$$2\frac{1}{4}; 3\frac{2}{5}; 10\frac{2}{7}; 15\frac{4}{9}$$

Aufgabe 4

Berechne!

a) $\frac{5}{16} + \frac{3}{16}$

$$\frac{11}{12} + \frac{7}{4}$$

$$\frac{5}{8} + \frac{4}{9}$$

$$2\frac{6}{7} + 4\frac{1}{6}$$

b) $\frac{7}{15} - \frac{4}{15}$

$$\frac{12}{14} - \frac{3}{7}$$

$$\frac{11}{32} - \frac{1}{24}$$

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

Aufgabe 5

a) $\frac{3}{4} \cdot \frac{7}{5}$

$$\frac{12}{25} \cdot \frac{15}{24}$$

$$\frac{3}{8} \cdot 6$$

$$5\frac{2}{5} \cdot 4\frac{1}{6}$$

b) $\frac{5}{7} : \frac{3}{8}$

$$\frac{16}{77} : \frac{32}{49}$$

$$\frac{4}{7} : 2$$

$$4\frac{2}{3} : 7\frac{5}{6}$$

Aufgabe 6

Berechne!

$$14\frac{3}{10} - 3\frac{7}{12} + 2\frac{5}{6}$$

$$\left(8 + \frac{3}{4}\right) - \left(\frac{7}{8} + 2\frac{3}{4}\right)$$

$$\frac{5}{12} - \left(\frac{13}{15} - \frac{3}{5}\right)$$

$$\frac{3}{4} : 9 \cdot 3\frac{1}{2}$$

$$4 \cdot 3\frac{4}{5} : \frac{2}{3}$$

$$4\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{18} : \frac{3}{4}$$

$$6\frac{2}{9} : 1\frac{3}{5} + 4\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{6}$$

$$\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{7} + \frac{5}{6} \cdot \frac{6}{7}$$

$$\frac{7}{9} - \frac{16}{27} : \frac{8}{9}$$

$$1\frac{1}{3} : 1\frac{13}{15} \cdot \left(6\frac{2}{3} - 5\frac{4}{15}\right)$$

$$\frac{19}{21} : \left(5\frac{3}{7} + 1\frac{5}{14}\right) + \frac{1}{5} \cdot 4\frac{1}{3}$$

