

### 3. Umgang mit Brüchen

**58.** Berechnen Sie.

a)  $\frac{7}{5} \cdot \frac{1}{4} - \frac{3}{10}$

b)  $\frac{1}{5} + \frac{1}{8} \cdot \frac{4}{3}$

c)  $\frac{1}{3} - \frac{5}{7} \cdot \frac{7}{5}$

d)  $\frac{4}{5} \cdot \frac{3}{8} - \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4}$

e)  $-3 \cdot \frac{5}{6} + 2 \cdot \frac{10}{7}$

f)  $\left(-\frac{2}{3}\right) \cdot \frac{1}{3} - \frac{5}{2} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)$

g)  $\left(\frac{1}{2}\right)^3 - \frac{3}{4} \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2$

h)  $1 - \frac{3}{4} \cdot \frac{3}{5} + \frac{1}{8} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{5}$

i)  $15 \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)^3 + \frac{2}{3} \cdot \left(-\frac{2}{5}\right) \cdot \left(-\frac{3}{2}\right)^2$

(Ergebnisse:  $-\frac{52}{45}$ ;  $-\frac{3}{40}$ ;  $\frac{37}{36}$ ;  $\frac{1}{20}$ ;  $-\frac{5}{24}$ ;  $\frac{5}{14}$ ;  $\frac{7}{12}$ ;  $-\frac{2}{3}$ ;  $\frac{11}{30}$ )

**59.** Rechnen Sie nach Vorschrift der Klammern.

a)  $\frac{6}{7} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)$

b)  $\left(\frac{5}{4} - \frac{1}{2}\right) \cdot \left(2 - \frac{1}{3}\right)$

c)  $\left(\frac{1}{6} + \frac{3}{10}\right) \cdot \frac{5}{7} - \frac{4}{7}$

d)  $\frac{2}{5} - \frac{8}{11} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{5}{3}\right)$

e)  $\left(1 - \frac{3}{2} + \frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{7}{5} - 2\right)$

f)  $1 - \left(\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} - \frac{3}{2}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3}\right)$

g)  $\frac{9}{10} \cdot \left(\frac{4}{3}\right)^2 - \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{11}{4} - \frac{7}{8}\right)$

h)  $\left(\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3}\right)^2 + \left(\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right)^2 - 2 \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right)^2$

(Ergebnisse:  $\frac{1}{7}$ ;  $-\frac{1}{10}$ ;  $-\frac{31}{12}$ ;  $-\frac{5}{21}$ ;  $\frac{16}{15}$ ;  $\frac{13}{9}$ ;  $\frac{7}{20}$ ;  $\frac{5}{4}$ )

### 3. Umgang mit Brüchen

**58.** Berechnen Sie.

a)  $\frac{7}{5} \cdot \frac{1}{4} - \frac{3}{10}$

b)  $\frac{1}{5} + \frac{1}{8} \cdot \frac{4}{3}$

c)  $\frac{1}{3} - \frac{5}{7} \cdot \frac{7}{5}$

d)  $\frac{4}{5} \cdot \frac{3}{8} - \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4}$

e)  $-3 \cdot \frac{5}{6} + 2 \cdot \frac{10}{7}$

f)  $\left(-\frac{2}{3}\right) \cdot \frac{1}{3} - \frac{5}{2} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)$

g)  $\left(\frac{1}{2}\right)^3 - \frac{3}{4} \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2$

h)  $1 - \frac{3}{4} \cdot \frac{3}{5} + \frac{1}{8} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{5}$

i)  $15 \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)^3 + \frac{2}{3} \cdot \left(-\frac{2}{5}\right) \cdot \left(-\frac{3}{2}\right)^2$

(Ergebnisse:  $-\frac{52}{45}$ ;  $-\frac{3}{40}$ ;  $\frac{37}{36}$ ;  $\frac{1}{20}$ ;  $-\frac{5}{24}$ ;  $\frac{5}{14}$ ;  $\frac{7}{12}$ ;  $-\frac{2}{3}$ ;  $\frac{11}{30}$ )

**59.** Rechnen Sie nach Vorschrift der Klammern.

a)  $\frac{6}{7} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)$

b)  $\left(\frac{5}{4} - \frac{1}{2}\right) \cdot \left(2 - \frac{1}{3}\right)$

c)  $\left(\frac{1}{6} + \frac{3}{10}\right) \cdot \frac{5}{7} - \frac{4}{7}$

d)  $\frac{2}{5} - \frac{8}{11} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{5}{3}\right)$

e)  $\left(1 - \frac{3}{2} + \frac{2}{3}\right) \cdot \left(\frac{7}{5} - 2\right)$

f)  $1 - \left(\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} - \frac{3}{2}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3}\right)$

g)  $\frac{9}{10} \cdot \left(\frac{4}{3}\right)^2 - \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{11}{4} - \frac{7}{8}\right)$

h)  $\left(\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3}\right)^2 + \left(\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right)^2 - 2 \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right)^2$

(Ergebnisse:  $\frac{1}{7}$ ;  $-\frac{1}{10}$ ;  $-\frac{31}{12}$ ;  $-\frac{5}{21}$ ;  $\frac{16}{15}$ ;  $\frac{13}{9}$ ;  $\frac{7}{20}$ ;  $\frac{5}{4}$ )