

$$7) \frac{71}{77}, \frac{99}{101}, \frac{161}{255}, \frac{79}{316}, \frac{3}{4} = ?$$

$$8) \frac{19}{81}, \frac{47}{123}, \frac{151}{373}, \frac{11}{40}, \frac{190}{759} = ?$$

Brüche in andere Brüche von beliebigem Nenner zu verwandeln. Z. B. $\frac{2}{3}$ in Viertel: $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{4}{4 \cdot \frac{3}{2}} = \frac{1 \frac{1}{3}}{4}$, $\frac{2}{3} = \frac{2 \frac{2}{3}}{4}$; $\frac{2}{3}$ in Zehntel: $\frac{2}{3} = \frac{10}{15} = \frac{10}{10 \cdot \frac{3}{2}} = \frac{3 \frac{1}{3}}{10}$, $\frac{2}{3} = \frac{6 \frac{2}{3}}{10}$; $\frac{2}{3}$ in Hundertstel: $\frac{2}{3} = \frac{100}{150} = \frac{100}{100 \cdot \frac{3}{2}} = \frac{33 \frac{1}{3}}{100}$, $\frac{2}{3} = \frac{66 \frac{2}{3}}{100}$; oder noch besser: $\frac{2}{3}$ in Viertel = $\frac{\frac{2}{3} \times 4}{4} = \frac{2 \frac{2}{3}}{4}$; $\frac{2}{3}$ in Zehnt. = $\frac{\frac{2}{3} \times 10}{10} = \frac{6 \frac{2}{3}}{10}$; $\frac{2}{3}$ in Hundstf. = $\frac{\frac{2}{3} \times 100}{100} = \frac{66 \frac{2}{3}}{100}$.

9) Verwandle auf die letzte Weise $\frac{3}{4}$ in Drittel, Fünftel, Sechstel, Siebentel, Achtel, Neuntel, Zehntel, Hundertel, Tausendtel, Zehntausendtel.

10) $\frac{4}{5}, \frac{5}{6}, \frac{3}{7}, \frac{9}{9}, \frac{11}{12}, \frac{13}{20}, \frac{17}{24}, \frac{19}{30}, \frac{125}{137}, \frac{31}{40}, \frac{57}{80}, \frac{79}{99}$ sollen in Zehntel, Hundertel, Tausendtel, Zehntausendtel, Hunderttausendtel verwandelt werden.

11) Verwandle $\frac{111}{113}, \frac{219}{339}, \frac{517}{611}, \frac{639}{700}, \frac{1284}{3779}, \frac{37867}{80770}$ in Viertel, Sechstel, Achtel, Zehntel, Zehntausendtel und Hunderttausendtel.

Fünfzehnter Abschnitt.

XV. Resolution in Brüchen.

§. 26.

$\frac{2}{3}$ Thlr., wie viel Silbergroschen. $\frac{2}{3} \quad \frac{30}{2}$

$$3 : 60 = 20 \text{ Sgr.}$$

1) $\frac{1}{2}$ Thlr., $\frac{2}{5}, \frac{5}{6}, \frac{7}{15}, \frac{9}{10}$ Thlr.; wie viel Sgr.?

2) $\frac{2}{3}$ Thlr., $\frac{3}{4}, \frac{7}{8}, \frac{5}{6}, \frac{7}{12}$ Thlr.; wie viel Sgr.?

3) $\frac{4}{5}$ Guld., $\frac{5}{6}, \frac{7}{10}, \frac{11}{12}, \frac{13}{15}, \frac{17}{20}$ Guld.; wie viel Krz.?

4) $\frac{1}{2}$ Pfd., $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{13}{16}$ Pfd.; wie viel Loth?

5) $\frac{3}{5}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{9}{11}$, $\frac{17}{22}$, $\frac{47}{55}$ Centner; wie viel Pfd.?

6) $\frac{1}{5}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{1}{73}$, $\frac{59}{73}$ Jahre; wie viel Tage?

$\frac{5}{7}$ Centner, wie viel Pfd., Loth und Quentchen?

$$\frac{5}{7} \quad 110 \\ \underline{ 5}$$

$$7 : 550 = 78 \text{ Pfd.}$$

$$\underline{ 49}$$

$$\underline{ 60}$$

$$\underline{ 56}$$

$\frac{4}{7}$ 32 Loth sind 1 Pfd.

$$7 : 128 = 18 \text{ Loth}$$

$$\underline{ 58}$$

$$\underline{ 56}$$

$$\frac{2}{7}$$

oder: $\frac{5}{7}$ 110

$$\underline{ 5}$$

$$4$$

$$\underline{ 2}$$

$$7 : 550 = 78 \text{ lb}$$

$$\underline{ 49}$$

$$\underline{ 60}$$

$$\underline{ 56}$$

$$\underline{ 4}$$

$$\underline{ 32}$$

$$7 : 128 = 18 \text{ Loth}$$

$$\underline{ 7}$$

$$\underline{ 58}$$

$$\underline{ 56}$$

$$\underline{ 2}$$

$$\underline{ 4}$$

$$7 : 8 = 1\frac{1}{7} \text{ Quentchen.}$$

$$\underline{ 7}$$

$$\frac{1}{7}$$

Also $\frac{5}{7}$ Centner = 78 Pfd., 18 Loth $1\frac{1}{7}$ Quentchen.

- 7) $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{13}{16}$ Thlr.; wie viel Sgr. und Pf.?
 8) $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{7}{20}$, $\frac{13}{18}$, $\frac{6}{7}$ Tage; wie viel Stunden u. Minuten?
 9) $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{9}{10}$, $\frac{2}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{2}$ Thlr.; wie viel Sgr. und Pf. sind jedes besonders?
 10) $\frac{7}{8}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{13}{16}$, $\frac{19}{24}$, $\frac{17}{36}$ sechszehntheilige Quadratruthen; wie viel Quadratfuß und Quadratzoll?
 (1 Quadratr. = 256 Qf.; 1 Qf. = 144 Quadratzoll.)
 11) $\frac{11}{16}$, $\frac{17}{32}$, $\frac{19}{24}$, $\frac{43}{45}$, $\frac{113}{150}$ Ballen Schreibpapier; wie viel Riez, Buch und Bogen sind jedes besonders?
 $\frac{3}{4}$ Kronenthaler; wie viel Gulden und Kreuzer?
 1 Krth. = $\frac{3}{4}$ Gld. 2 = 45 Krz.

$$\begin{array}{r} 60 \\ \hline 165 \\ 3 \quad 60 \\ \hline 4 : 495 = 123\frac{3}{4} = 2 \text{ Fl.} \\ \hline 4 \quad 120 \\ \hline 9 \quad 3\frac{3}{4} \text{ Krz.} \\ 8 \\ \hline 15 \\ 12 \\ \hline \end{array}$$

8
16
24
32
40
48
56
64

$$\frac{5}{4} \text{ Krth.} = 2 \text{ Gld. } 3\frac{3}{4} \text{ Krz.}$$

- 12) $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{9}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{9}{10}$ Kronenthaler; wie viel Gulden und Kreuzer?
 13) $\frac{5}{6}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{13}{15}$ Pistolen; wie viel Thlr., Sgr. und Pf.? (1 Pist. = 5 Thlr. 20 Sgr.)
 14) $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{7}{8}$ Dukaten; wie viel Thlr., Sgr. und Pf.? (Duk. zu 3 Thlr. 6 Sgr.)
 15) $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{9}$, $\frac{11}{24}$ Karolin; wie viel Thlr., Sgr. und Pf.? (Karol. zu 6 Thlr. 16 Sgr.)
 16) Jemand verkaufte $\frac{5}{6}$ von einem Stück Tuch, welches 72 Ellen enthielt. a) Wie viel Ellen verkaufte er? b) Wie viel behielt er noch?
 17) A und B kaufen zusammen für 500 Thaler Waare. A bekommt davon $\frac{3}{5}$ und B $\frac{2}{5}$. Wie viel muß jeder bezahlen?

- 18) A hat 12000 Thaler Schulden. B hat an ihm zu fordern $\frac{1}{2}$, C $\frac{1}{3}$, D $\frac{1}{6}$ dieser Summe. Wie viel Thaler macht's für B, C, D?
- 19) Ein Weinhändler hat auf seinem Lager 150 Dhm Wein. Davon sind $\frac{2}{3}$ Rheinwein, $\frac{1}{4}$ Moselwein und $\frac{1}{12}$ fremde Weine. Wie viel Dhm hat er von jeder Sorte?
- 20) A, B, C und D haben 3600 Thaler zu theilen. A erhält $\frac{7}{24}$, B $\frac{5}{24}$, C $\frac{1}{3}$, D $\frac{1}{6}$ der Summe, wie viel bekommt jeder.
- 21) $\frac{3}{4}$ von der Oberfläche der Erde ist mit Wasser bedeckt, der übrige Theil ist Land. Wenn nun die Oberfläche ungefähr 9000000 Quadratmeilen beträgt; wie viel ist davon Wasser und wie viel Land?

Anmerkung. Wäre unsere Erde genau eine Kugel, so würde ihre Oberfläche 9,288,000 Quadratmeilen betragen.

- 22) Von einer Erbschaft, welche sich an 1200 Thaler beläuft, erhält die Familie A $\frac{5}{8}$, die Familie B $\frac{3}{8}$; zu A gehören 5 Personen, zu B 6. Wie viel erhält jede Person?

Sechszehnter Abschnitt.

XVI. Reduction in Brüchen.

§. 27.

Ein Thaler hat 30 Sgr.; 1 Sgr. = $\frac{1}{30}$ Thlr.; 2 Sgr. = $\frac{2}{30}$ = $\frac{1}{15}$ Thlr.; 3 Sgr. = $\frac{3}{30}$ = $\frac{1}{10}$ Thlr. u. s. w. Setze dieses fort bis 30 Sgr.!

- 1) Was für ein Theil eines Jahres ist 1 Monat? 1 Woche? 1 Tag? — 2 Monat? 2 Wochen? 2 Tage? — 5 Monate? 5 Wochen? 5 Tage?
- 2) 1 Pfennig: welcher Theil von einem Sgr.? von einem Thaler? Eben so 2 Pf., 3 Pf. . . . 12 Pf.
- 3) 1 Stunde: was für ein Theil ist sie von einem Tage? von einer Woche? von einem Jahre?
- 4) 1 Monat, 2, 3, 12 Monate; welche Theile sind es von einem Jahre?
- 5) 1 Sgr., 2 Sgr., 3 Sgr., 24 Sgr.; was für Theile sind diese von einem Thaler?
- 5a) 12 Krz., 18, 30, 36, 45, 48 Kreuzer was für Theile ist jede Anzahl von einem Gulden.