

- 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 Pfening: 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.

5 b) 25 Kreuzer, 36, 60, 75, 84, 100 Kreuzer; was für Theile von einem preuß. Thaler ist jede Anzahl? 1 Thlr. = 105 Kreuzer.

5 c) 27 Kreuzer, 72, 80, $11\frac{1}{4}$, $37\frac{1}{2}$ Kreuzer; was für Theile sind es von einem Reichsthlr.? (1 Reichsthlr. = 90 Kreuzer.)

6) 2 Loth, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 16, 24 Loth; die wie vielen Theile von einem Pfunde sind jede besonders?

7) $1\frac{1}{2}$ Monat, $2\frac{1}{4}$, $3\frac{3}{4}$, $2\frac{2}{5}$, $7\frac{1}{2}$, $8\frac{2}{3}$, $9\frac{6}{7}$ Monat; was für Theile sind diese von einem Jahre?

8) $2\frac{1}{2}$ Sgr., $4\frac{4}{5}$, $6\frac{2}{3}$, $8\frac{3}{4}$, $13\frac{5}{7}$, $15\frac{5}{6}$, $27\frac{1}{2}$, $\frac{2\frac{1}{2}}{5}$, $\frac{3\frac{1}{3}}{10}$ Sgr.; welche Theile von einem Thlr. sind jede besonders?

9) 8 Loth, $9\frac{1}{7}$, $19\frac{1}{5}$, 28, $27\frac{3}{11}$, 30 Loth; welche Theile sind diese von einem Pfunde?

Sgr. Sgr.

4 Sgr. 6 Pf. = $4 = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$

$$\frac{4\frac{1}{2}}{30} = \frac{9}{60} = \frac{3}{20}$$

4 Sgr. 6 Pf. = $\frac{3}{20}$ Thlr.

25 Sgr. $8\frac{4}{7}$ Pf.; welche Theile sind diese von einem Thlr.?

Sgr. Sgr.

25 Sgr. $8\frac{4}{7}$ Pf. = $25 = \frac{8\frac{4}{7}}{12} = \frac{60}{84} = \frac{5}{7}$

$$\frac{25\frac{5}{7}}{30} = \frac{180}{210} = \frac{6}{7} \text{ Thlr.}$$

25 Sgr. $8\frac{4}{7}$ Pf. = $\frac{6}{7}$ Thlr.

10) 8 Sgr. 4 Pf.; 9 Sgr. 6 Pf.; 11 Sgr. 8 Pf.; 24 Sgr. 2 Pf.; 27 Sgr. 9 Pf.; welche Theile von einem Thaler sind es?

11) 82 Pfd. 16 Loth; 96 Pfd. 8 Loth; 75 Pfd. 20 Loth; 58 Pfd. 14 Loth verwandle in Brüche eines Centners?

12) 69 Maß $1\frac{1}{3}$ Drth; 86 M. $2\frac{2}{3}$ D.; 98 M. $\frac{8}{9}$ D.; 80 M. $3\frac{5}{9}$ D. was für Brüche einer Ohm sind diese?

13) 273 Tage 18 Stunden; 304 T. 4 St.; 156 T. 10 St. $17\frac{1}{7}$ Minuten; 215 T. 16 St. $21\frac{9}{11}$ M.; was für Theile eines Jahres?

- 14) 7 Unzen 1 Drachma 1 Scrupel 16 Gran; 9 Unzen 2 Drachm. 2 Gran; 8 Unz. 4 Drachm. 1 Scrupel 14 Gr. $\frac{1}{7}$ Grän; welche Theile eines Pfundes machen diese?
- 15) 1200 Thaler werden unter drei Personen vertheilt; die erste erhält 600, die zweite 400, die dritte 200 Thaler. Welchen Antheil vom Ganzen erhält jede?
- 16) Wenn der Flächeninhalt der Erde zu 9000000 □ Meilen gerechnet wird, und Europa 160000, Asien 800000, Afrika 540000, Amerika 750000, Australien 180000 □ Meilen davon enthalten; welchen Theil der Erdoberfläche macht dann jeder von den fünf Erdtheilen aus?
- 17) Der Flächeninhalt unseres Mondes beträgt ungefähr 688900 □ Meilen
 » » unserer Erde 9288000 »
 Der körperliche Inhalt des Mondes 53560000 Kubikmeil.
 » » » der Erde 2662560000 »
 a) Welchen Theil der Erdoberfläche macht die Mondoberfläche aus?
 b) Welchen Theil von dem körperlichen Inhalt der Erde macht der Mondkörper aus?
- 18) Die ganze preuß. Monarchie enthält 5100 □ Meilen mit einer Bevölkerung von 14100000 Menschen. Die Rheinprovinz enthält über 450 □ Meilen mit 2500000 Einwohnern; das Fürstenthum Neuenburg in der Schweiz 16 □ Meilen mit ungefähr 56400 M. — a) Welchen Theil macht jedes dieser angeführten Gebiete von dem Flächeninhalte des ganzen preussischen Staates? b) Welchen Theil von der ganzen Bevölkerung beträgt die Einwohnerzahl der Rheinprovinz und des Fürstenthums Neuenburg?

Siebenzehnter Abschnitt.

XVII. Zusammenzählen mit Brüchen.

§. 28.

A. Zusammenzählen gleichnamiger Brüche.

- 1) 1 Siebentel + 3 Siebentel + 4 Siebentel + 5 Siebentel + 6 Siebentel = 19 Siebentel = 2 Ganze und 5 Siebentel oder