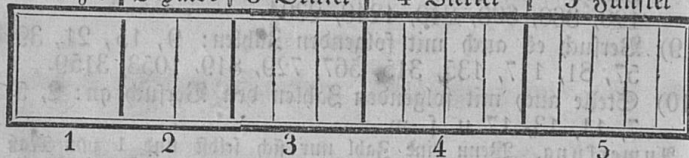


Bierzehnter Abschnitt.

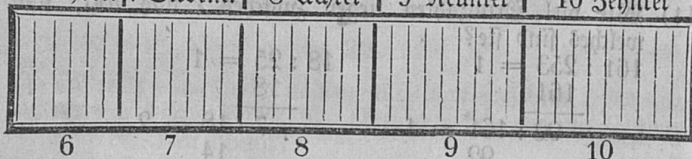
XIV. Von den Brüchen.

§. 23. Vorübungen.

1 Ganzes | 2 Halbe | 3 Drittel | 4 Viertel | 5 Fünftel



6 Sechstel | 7 Siebent. | 8 Achtel | 9 Neuntel | 10 Zehntel



Hier sind 16 Quadrate gezeichnet. Das erste Quadrat ist ungetheilt geblieben und heißt deshalb im Vergleich mit den Uebrigen ein Ganzes; die neun folgenden Quadrate sind auf verschiedene Weise getheilt, und ihre Theile haben daher auch verschiedene Namen.

- 1) Das erste Quadrat ist ungetheilt und heißt Ganzes.
 Die Theile des 2. Quad. heißen Halbe oder Zweitel.
 » » » 3. » » Drittel.
 » » » 4. » » Viertel.
 » » » 5. » » Fünftel.
 » » » 6. » » Sechstel.
 » » » 7. » » Siebentel.
 » » » 8. » » Achtel.
 » » » 9. » » Neuntel.
 » » » 10. » » Zehntel.

- 2) Ein Theil d. 2. Quad. heißt ein Halbes und wird geschrieben $\frac{1}{2}$
 » » » 3. » » » Drittel » » » $\frac{1}{3}$
 » » » 4. » » » Viertel » » » $\frac{1}{4}$
 » » » 5. » » » Fünftel » » » $\frac{1}{5}$

- 3) Zwei Theile d. 2. Quad. heißen 2 Halbe u. werden geschrieben $\frac{2}{2}$
 » » » 3. » » 2 Drittel » » $\frac{2}{3}$
 » » » 4. » » 2 Viertel » » $\frac{2}{4}$
 » » » 5. » » 2 Fünftel » » $\frac{2}{5}$

Dieses soll bis $\frac{2}{10}$ fortgesetzt werden.

- 4) 3 Theile d. 3. Quad. heißen 3 Drittel u. werden geschrieben $\frac{3}{3}$
 » » » 4. » » 3 Viertel » » $\frac{3}{4}$
 » » » 5. » » 3 Fünftel » » $\frac{3}{5}$

Setze dies fort bis Zehntel, und verfahre auf eben diese Weise mit 4, 5, 6, 7, 8, u. s. w.

- 5) Wie heißen 5 Theile des siebenten, achten, neunten, zehnten Quadrats? Welchen Namen erhalten 7 Theile des 8., 9. und 10. Quadrats?
 6) Was findest du, wenn du die Größe der einzelnen Theile jedes Quadrats mit einander vergleichst?

Anmerkung. Bei einem geschriebenen Bruche deutet die Ziffer unter dem Bruchstriche an, in wie viel gleiche Theile das Ganze getheilt worden ist, und sie heißt deshalb auch der Nenner; die Ziffer über dem Striche zählt die Theile, welche genommen worden sind und heißt daher Zähler.

4 Zähler.

5 Nenner.

- 7) Was denkst du dir bei $\frac{4}{5}$, bei $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{11}{20}$, $\frac{49}{100}$?
 8) Wie mußt du es anfangen, um von einem Ganzen Drittel, Siebentel, Zwölftel, Fünfzigstel zu erhalten?
 9) Wie verfahrst du aber, wenn du von einem Ganzen $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{11}$, $\frac{8}{15}$, $\frac{7}{22}$, $\frac{19}{30}$, $\frac{37}{125}$ erhalten willst?
 10) $1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5}$ u. s. w. Stelle auf diese Weise 2, 3, 4, 5, 6 — 12, 13, 14, 15 in Halben, Dritteln, Vierteln, Fünfteln, Sechsteln, Siebenteln, Achtern, Neunteln, Zehnteln — Zwanzigsteln, Dreißigsteln dar.
 11) $\frac{2}{2} = 1$; $\frac{4}{2} = 2$; $\frac{12}{2} = 6$. Auf diese Weise stelle folgende Brüche in Ganzen dar: $\frac{8}{2}$, $\frac{14}{2}$, $\frac{15}{3}$, $\frac{28}{4}$, $\frac{256}{16}$, $\frac{1728}{12}$.
 12) $\frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$, $\frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$, $\frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$; Eben so verfahre mit: $\frac{7}{2}$, $\frac{14}{3}$, $\frac{19}{4}$, $\frac{28}{5}$, $\frac{125}{12}$, $\frac{267}{36}$.
 13) Siehe zu, ob durch folgende Veränderungen des Zählers oder Nenners eines Bruches auch dessen Werth verändert wird:

- a) Wenn man bloß den Zähler vergrößert, z. B.
 $\frac{1}{7}, \frac{2}{7}, \frac{3}{7}, \frac{4}{7}$ u. s. w.
 b) Wenn man den Nenner vergrößert;
 $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}$ u. s. w.
 c) Wenn man den Zähler verkleinert, z. B.
 $\frac{7}{11}, \frac{6}{11}, \frac{5}{11}$, u. s. w.

- d) Wenn man den Nenner verkleinert;
 $\frac{7}{11}, \frac{7}{10}, \frac{7}{9}, \frac{7}{8}, \frac{7}{7}$

Drücke diese 4 Fälle allgemein in einem Satze aus!

- e) Was bemerkst du, wenn Zähler und Nenner um gleich viel zunehmen, z. B. $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{5}{6}, \frac{6}{7}, \frac{7}{8}, \frac{11}{12}$.
 f) Wenn beide um gleich viel abnehmen;
 $\frac{11}{12}, \frac{10}{11}, \frac{9}{10}, \frac{8}{9}, \frac{7}{8}, \frac{5}{6}, \frac{2}{3}$.

- 14) Siehe zu, welche Veränderung mit jedem der folgenden Brüche vorgenommen worden ist:

$$\frac{3}{4} \cdot 1 = \frac{3}{4}; \quad \frac{3}{4} \cdot 5 = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4};$$

d. h.: multiplicirt man allein den Zähler eines Bruches mit einer beliebigen Zahl, die aber größer ist, als 1, so wird der Werth des Bruches vergrößert. Bemühe dich, auch folgende Veränderungen in einem Satze auszudrücken:

$$\frac{3}{4} \cdot 1 = \frac{3}{4}; \quad \frac{3}{4} \cdot 5 = \frac{3}{20}$$

$$\frac{3}{4} \cdot 1 = \frac{3}{4}; \quad \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{5} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$$

Nimm diese Veränderung mit sechs beliebigen Brüchen vor!

- 15) Betrachte auch folgendes Verfahren, und versuche es, dasselbe wörtlich genau durch einen Satz auszudrücken!

$$\frac{1}{5} : 4 = \frac{1}{20}; \quad \frac{2}{5} : 4 = \frac{2}{20} = \frac{1}{10}; \quad \frac{7}{8} : 4 = \frac{7}{32}; \quad \frac{7}{4} : 8 = \frac{7}{32};$$

$$\frac{1}{16} : 12 = \frac{1}{192}; \quad \frac{4}{16} : 12 = \frac{4}{192} = \frac{1}{48} = \frac{1}{16}!$$

Versuche dieses an sechs beliebigen Brüchen! Welche Werthunterschiede ergeben sich durch folgende verschiedene Verfahrensweisen?

- 16) $\frac{12 \cdot 5}{25} = \frac{60}{25} = 2\frac{10}{25} = 2\frac{2}{5}; \quad \frac{12}{5 : 25} = 2\frac{2}{5}$
 $\frac{4 \cdot 12}{25} = \frac{48}{25} = 1\frac{23}{25}; \quad \frac{12}{25 : 4} = \frac{12}{6.25} = 1\frac{12}{25} = 1\frac{3}{25}$

Drücke diese Ergebnisse in einem Satze aus, und stelle dieselben Versuche mit sechs Brüchen an!

Ann. 1) $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{7}{5}$ sind einfache Brüche.

2) $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$ „ echte Brüche.

3) $\frac{5}{4}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{11}{3}$ „ unechte Brüche.

4) $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{12}$ „ Stammbrüche.

5) $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{7}$, $\frac{7}{22}$ „ Zweig- oder abgeleitete Brüche.

6) $\frac{4}{5}$, $\frac{7}{4}$, $\frac{10}{3}$ „ eigentliche Brüche.

7) $\frac{2}{2}$, $\frac{3}{1}$, $\frac{8}{4}$, $\frac{30}{5}$ sind uneigentliche Brüche.

8) $2\frac{1}{2}$, $3\frac{3}{4}$, $7\frac{1}{5}$ „ gemischte Zahlen.

$\frac{3}{3\frac{1}{4}}$, $\frac{3\frac{3}{4}}{7\frac{1}{2}}$ sind Doppelbrüche, besser zusammengesetzte oder gemischte Brüche.

- 17) Wenn ein Bruch oder eine gemischte Zahl nochmals getheilt werden soll, so entsteht ein Doppelbruch. Z. B.

$$\frac{1}{2} \text{ durch } 2 \text{ getheilt} = \frac{\frac{1}{2}}{2} = \frac{1}{4}; \quad \frac{1}{2} \text{ durch } 3 \text{ getheilt} =$$

$$\frac{\frac{1}{2}}{3} = \frac{1}{6}; \quad 2\frac{1}{2} \text{ durch } 2 \text{ getheilt} = \frac{2\frac{1}{2}}{2} = \frac{5}{4}; \quad 2\frac{1}{2}$$

$$\text{durch } 3 \text{ getheilt} = \frac{2\frac{1}{2}}{3} = \frac{5}{6}; \quad 2\frac{2}{3} \text{ durch } 5 \text{ getheilt} =$$

$$\frac{2\frac{2}{3}}{5} = \frac{8}{15}.$$

Stelle folgende Doppelbrüche in einfachen Brüchen dar:

$$\frac{\frac{2}{3}}{3}, \quad \frac{\frac{3}{4}}{5}, \quad \frac{\frac{4}{5}}{7}, \quad \frac{\frac{5}{7}}{4}, \quad \frac{\frac{7}{8}}{10}, \quad \frac{\frac{11}{12}}{15};$$

$$\frac{2\frac{1}{2}}{3}, \quad \frac{3\frac{3}{4}}{4}, \quad \frac{4\frac{4}{5}}{7}, \quad \frac{6\frac{2}{3}}{11}, \quad \frac{8\frac{3}{10}}{12}, \quad \frac{112\frac{5}{6}}{250}.$$

- 18) Bilde selbst zehn Doppelbrüche, und verwandle sie in einfache.

Ann. Die Fälle, in welchen der Nenner selbst ein Bruch oder eine gemischte Zahl ist gehören passender in die Divisionsaufgaben mit Brüchen. Mancher wird es vorziehen auch die eben gegebenen Aufgaben dahin zu versetzen.

§. 24. Brüche durch kleinere Zahlen auszudrücken oder das Aufheben der Brüche.

- 1) Gib Brüche an, deren Werth durch kleinere Zahlen ausgedrückt werden kann!

$$\frac{4}{8} = ? \quad \frac{9}{12} = ? \quad \frac{10}{12} = ? \quad \frac{21}{24} = ? \quad \frac{45}{81} = ? \quad \frac{14}{16} = ?$$

$$\frac{10}{16} = ? \quad \frac{24}{28} = ? \quad \frac{55}{60} = ? \quad \frac{30}{48} = ?$$

- 2) $\frac{4}{4} : \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$. Durch dieses Verfahren werden $\frac{8}{12}$ auf die Benennung $\frac{2}{3}$ gebracht. Brüche durch kleinere Zahlen darstellen heißt sie aufheben; die Zahl, durch welche aufgehoben wird, heißt das Maß.

Soll ein Bruch, z. B. $\frac{133}{247}$, aufgehoben werden, so muß man zwischen dem Zähler (133) und dem Nenner (247) das gemeinschaftliche Maß suchen und damit den Zähler und Nenner dividiren. Also:

$$133 : 247 = 1$$

$$\frac{133}{133}$$

$$114 : 133 = 1$$

$$\frac{114}{114}$$

$$19 : 114 = 6$$

$$\frac{114}{114}$$

$$0$$

$$19 : \frac{133}{247} = \frac{7}{13}$$

- 3) Versuche folgende Brüche aufzuheben: $\frac{4}{6}, \frac{9}{12}, \frac{16}{24}, \frac{10}{15}, \frac{30}{36}, \frac{28}{35}, \frac{35}{49}, \frac{54}{99}, \frac{75}{100}, \frac{63}{105}, \frac{65}{117}, \frac{143}{637}, \frac{492}{861}, \frac{1000}{10000}, \frac{533}{697}, \frac{151}{373}, \frac{825}{1441}, \frac{720}{1305}, \frac{811}{1219}, \frac{1023}{1705}, \frac{1672}{2717}, \frac{2156}{6006}, \frac{2415}{3105}, \frac{6786}{20826}, \frac{3760}{9024}, \frac{11033}{14773}, \frac{22680}{81152}, \frac{28820}{104778}$.

§. 25. Ungleichnamige Brüche durch größere Zahlen darstellen, ohne den Werth zu verändern.

- a) Den Werth eines Bruchs verschieden zu bezeichnen:

$$\frac{1 \cdot 2}{2 \cdot 2} = \frac{2}{4}; \quad \frac{1 \cdot 3}{4 \cdot 3} = \frac{3}{12}; \quad \frac{1 \cdot 13}{2 \cdot 13} = \frac{13}{26} \text{ u. s. w.}$$

$$\frac{1 \cdot 6}{4 \cdot 3} = \frac{6}{12}; \quad \frac{3 \cdot 7}{4 \cdot 7} = \frac{21}{28}; \quad \frac{3 \cdot 27}{4 \cdot 27} = \frac{81}{108} \text{ u. s. w.}$$

Ebenso verfähre mit folgenden Brüchen:

$$\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{11}{12}, \frac{13}{15}, \frac{17}{20}, \frac{19}{24}, \frac{23}{30}, \frac{19}{41}, \frac{111}{137}, \frac{219}{374} \text{ u. s. w.}$$

- b) Ungleichnamige Brüche durch einen gegebenen Nenner gleichnamig zu machen.

$\frac{1}{2}$ soll in 24stein dargestellt werden. $\frac{2}{2} = \frac{24}{24}$, $\frac{1}{2} = \frac{12}{24}$.

$\frac{7}{8}$ in 32stein; $\frac{8}{8} = \frac{32}{32}$, also $\frac{1}{8} = \frac{4}{32}$, $\frac{7}{8} = 7 \times \frac{4}{32} = \frac{28}{32}$.

- 1) $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$ verwandle in Zwölftel!
- 2) $\frac{7}{8}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{13}{16}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{23}{24}$ in 48stel!
- 3) $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{7}{9}$, $\frac{11}{15}$ in 90stel!
- 4) $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{13}{15}$, $\frac{17}{24}$ in 120stel!
- 5) $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{13}{18}$ in 360stel!

c) Den kleinsten gemeinschaftlichen Nenner, den Hauptnenner, zu mehreren ungleichnamigen Brüchen zu finden.

Ann. Der Hauptnenner ist als ein Produkt anzusehen, in welchem jeder Nenner der gegebenen Brüche ein Faktor ist, oder der Hauptnenner ist eine Zahl, welche durch jeden der gegebenen Nenner mit ganzen Zahlen gemessen werden kann.

Erster Fall, wenn alle Nenner Primzahlen unter sich sind.

$\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$. Der Hauptnenner ist: $3 \times 4 \times 5 = 60$
= dem Produkte aller Nenner.

$\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$, $= \frac{40}{60}$, $\frac{45}{60}$, $\frac{48}{60}$.

Bringe folgende Brüche auf gleiche Benennung:

- 1) $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{5}{7}$.
- 2) $\frac{3}{4}$, $\frac{8}{5}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{7}{9}$, $\frac{5}{11}$.
- 3) $\frac{2}{3}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{5}{13}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{7}$.
- 4) $\frac{5}{6}$, $\frac{6}{7}$, $\frac{5}{17}$, $\frac{8}{11}$, $\frac{9}{13}$, $\frac{3}{5}$.

Zweiter Fall, wenn die Nenner der Brüche ein gemeinschaftliches Maß haben.

$\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{7}{10}$. Der erste Nenner ist 4, der zweite 6, welcher mit 4 das gemeinschaftliche Maß hat, denn $6 = 3 \times 2$, und $4 = 2 \times 2$. Ich nehme daher $4 \times 3 = 12$, welches der kleinste Hauptnenner für 4 und 6 ist. Nun folgt der Nenner 8. Dieser hat mit 12 das gemeinschaftliche Maß 4, denn $8 = 4 \times 2$ und $12 = 4 \times 3$. Ich multiplicire 12 mit 2 = 24. Diese Zahl ist der kleinste Hauptnenner für 4, 6, 8. Für den folgenden Nenner 12 ist 24 auch Hauptnenner; daher überschlagen wir diesen und gehen zum Nenner 10. Dieser hat mit 24 das gemeinschaftliche Maß 2; denn $10 = 5 \times 2$; $24 = 12 \times 2$. Ich nehme daher $5 \times 24 = 120$. Diese

Zahl ist nun der kleinste Hauptnenner für 4, 6, 8, 12, 10 und $\frac{3}{4}$,
 $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{7}{10} = \frac{90}{120}$, $\frac{100}{120}$, $\frac{106}{120}$, $\frac{110}{120}$, $\frac{84}{120}$.

Folgendes Verfahren, den kleinsten Hauptnenner zu finden, ist kürzer.

4, 6, 8, 12, 10

2:(8, 12, 10)

2:(4, 6, 5)

(2, 3, 5)

Hier ist 4 und 6 durchstrichen worden, weil 4 in 8 und 6 in 12 aufgeht.

Der Hauptnenner ist nun $= 5 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2 = 120$.

Dritter Fall, wenn die Reihe der Nenner aus Primzahlen und aus solchen Zahlen besteht, welche ein gemeinschaftliches Maß unter sich haben.

$\frac{2}{3}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{6}{7}$, $\frac{7}{9}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{5}{11}$.

Das Verfahren wird durch die beiden vorhergehenden Fälle bestimmt, es ist vorthailhaft, die Primzahlen 7 und 11 abzusondern und zuletzt damit zu multipliciren.

Kürzeres Verfahren;

3, 5, 6, 8, 7, 9, 10, 12, 11

2:(8, 7, 9, 10, 12, 11)

2:(4, 7, 9, 5, 6, 11)

3:(2, 7, 9, 5, 3, 11)

(2, 7, 3, 5, 11)

Anm. Das Dividiren wird so lange fortgesetzt, bis sich nicht zwei Nenner mehr in der Reihe finden, die ein gemeinschaftliches Maß haben.

Der allgemeine Nenner ist $11 \times 5 \times 3 \times 7 \times 2 \times 3 \times 2 \times 2 = 27720$.

Bringe folgende Brüche durch den Hauptnenner auf gleiche Benennung:

1) $\frac{7}{9}$, $\frac{5}{12}$, $\frac{8}{15}$, $\frac{3}{8} = ?$

2) $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{6}{7}$, $\frac{8}{9} = ?$

3) $\frac{15}{16}$, $\frac{11}{20}$, $\frac{17}{18}$, $\frac{13}{24}$, $\frac{17}{27} = ?$

4) $\frac{7}{11}$, $\frac{29}{32}$, $\frac{37}{48}$, $\frac{59}{68}$, $\frac{12}{13} = ?$

5) $\frac{3}{8}$, $\frac{7}{16}$, $\frac{11}{24}$, $\frac{17}{48}$, $\frac{13}{18}$, $\frac{9}{14}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{8}{9} = ?$

6) $\frac{13}{20}$, $\frac{37}{39}$, $\frac{41}{64}$, $\frac{71}{72}$, $\frac{27}{29} = ?$

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

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

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?