

mit Butter von 150 Pfd., (die Stange selbst wog $7\frac{3}{4}$ tb) zu $6\frac{3}{4}$ Sgr. — $17\frac{3}{4}$ Ellen Tuch, zu $3\frac{2}{3}$ Thlr. — $1\frac{1}{2}$ Duzend Strümpfe, das Duzend zu $6\frac{7}{8}$ Thlr. — 7 Schinken, sie wogen $9\frac{1}{2}$ tb, $9\frac{3}{4}$ tb, 10 tb 20 Loth, $10\frac{1}{4}$ tb, $10\frac{3}{8}$ tb, 12 tb, $11\frac{3}{5}$ tb; das tb zu $3\frac{3}{4}$ Sgr. — Ein Anker (26 Maß) Wein, die Maß $\frac{1}{2}$ Thlr. — Sie hatte darauf bezahlt $95\frac{5}{6}$ Thlr. a) Wie viel betrugen die Ausgaben? b) Wie viel war noch zu bezahlen übrig?

Zwanzigster Abschnitt.

XX. Theilen mit Brüchen.

§. 31.

a) 2 Siebentel sind in 6 Siebenteln 3mal enthalten. 3 Zehntel in 8 Zehnteln $2\frac{2}{3}$ mal. Zwei Ganze und zwei Fünftel sind in neun Ganzen und vier Fünfteln so oft enthalten als 12 Fünftel in 49 Fünftel oder als 12 in 49, also $4\frac{1}{12}$ mal.

$$\begin{array}{l} \frac{2/7 : 6/7}{2 : 6 = 6/2 = 3} \quad \frac{3/10 : 8/10}{3 : 8 = 8/3 = 2\frac{2}{3}} \quad \frac{2\frac{2}{5} : 9\frac{4}{5}}{12 : 49 = 48/12 = 4\frac{1}{12}} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1) \quad \frac{2}{5} : \frac{4}{5}; \quad \frac{5}{8} : \frac{7}{8}; \quad \frac{3}{17} : \frac{14}{17}; \quad \frac{9}{20} : \frac{19}{20}; \quad \frac{11}{40} : \frac{39}{40}; \\ \frac{41}{45} : \frac{19}{45}; \quad \frac{13}{50} : \frac{47}{50}; \quad \frac{7}{51} : \frac{38}{51}; \quad \frac{17}{111} : \frac{109}{111}; \quad — \\ \frac{31}{6} : \frac{75}{6}; \quad \frac{82}{7} : \frac{345}{7}; \quad \frac{251}{12} : \frac{187}{12}; \quad \frac{853}{8} : \frac{3327}{8}; \\ \frac{172}{9} : \frac{917}{9}. \end{array}$$

$$b) \quad \frac{2}{3} : 5 = \frac{2}{3} : \frac{15}{3} \quad 3 : 4\frac{3}{4}$$

$$2 : 15 = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2} \quad \frac{12}{4} : \frac{19}{4}$$

$$\frac{5 : \frac{2}{3} = \frac{15}{3} : \frac{2}{3}}$$

$$12 : 19 = \frac{19}{12} = 1\frac{7}{12}$$

$$15 : 2 = \frac{2}{15};$$

$$\frac{2\frac{2}{3} : 17}{3 : 3}$$

$$8 : 51 = 6\frac{3}{8};$$

$$2) \frac{3}{4} : 7; \frac{4}{5} : 13; \frac{5}{6} : 27; 3^{13}_{15} : 28; 6 : \frac{2}{3}; 8 : \frac{3}{5};$$

$$\frac{19}{24} : 31; \frac{29}{33} : 75; 12 : 1\frac{5}{7}; 17 : \frac{3}{4}; \frac{32}{41} : 125;$$

$$25 : \frac{7}{9}; 59 : 7\frac{12}{13}; 27\frac{23}{57} : 86; 324 : 57\frac{7}{8}.$$

c) $\frac{2}{3} : \frac{3}{4}$ oder meistens kürzer $\frac{2}{3} : \frac{3}{4}$

$$\frac{\frac{8}{12} : \frac{9}{12}}$$

$$8 : 9 = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

$$\frac{3}{3}$$

$$\frac{\frac{6}{3} : \frac{9}{4} - \frac{9}{4}}{2 : \frac{9}{4}} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}.$$

$$\frac{4\frac{2}{3} : 25\frac{3}{4} \text{ od. kürzer } 4\frac{2}{3} : 25\frac{3}{4}}{\frac{4\frac{8}{12} : 25\frac{9}{12}}{\frac{56}{12} : \frac{309}{12}}} \quad \frac{3}{3}$$

$$14 : 77\frac{1}{4} = \frac{77\frac{1}{4}}{14} = \frac{309}{56} = 5\frac{29}{56}.$$

$$\frac{56 : 309 = \frac{309}{56} = 5\frac{29}{56}}$$

$$\frac{\frac{2}{3} : 7\frac{1}{2}}{\frac{3}{3}}$$

$$\frac{7\frac{1}{2} : \frac{2}{3}}{2}$$

$$\frac{\frac{6}{3} : 22\frac{1}{2}}{2 : 22\frac{1}{2}} = \frac{22\frac{1}{2}}{2} = 11\frac{1}{4}.$$

$$15 : \frac{4}{3} = \frac{4}{15} = \frac{4}{45}.$$

3) $\frac{3}{4} : \frac{4}{5}; \frac{7}{8} : \frac{19}{20}; \frac{3}{7} : \frac{11}{12}; \frac{14}{15} : \frac{7}{9}; \frac{13}{17} : \frac{3}{10};$
 $\frac{2}{3} : 8\frac{3}{4}; \frac{5}{6} : 15; 67\frac{3}{7} : \frac{3}{8}; \frac{7}{10} : 70\frac{5}{8}; \frac{11}{12} : 212\frac{5}{9};$
 $13\frac{3}{4} : \frac{2}{5}; 17\frac{1}{2} : \frac{6}{6}; 24\frac{5}{11} : \frac{5}{7}; \frac{7}{8} : 39\frac{4}{5}; 47\frac{12}{13} :$
 $\frac{15}{16}; 51\frac{13}{18} : \frac{17}{20}; 2\frac{3}{4} : 7\frac{4}{5}; 4\frac{5}{6} : 25\frac{5}{9}; 16\frac{3}{10} :$
 $59\frac{7}{15}; \frac{7}{11} : \frac{16}{17}; 7\frac{7}{8} : 30\frac{2}{3}; 12\frac{4}{5} : 47\frac{11}{15}; 24 : \frac{4}{5};$
 $\frac{5}{8} : 35; 22\frac{1}{2} : 77\frac{3}{4}; 38\frac{19}{30} : 437\frac{4}{5}; 42\frac{3}{4} : 729\frac{2}{3}.$

4) Ein Stück Land in Form eines Rechtecks, ist $7\frac{1}{2}$ Ruthen breit. Der Flächeninhalt beträgt 150 Quadratruthen; wie lang ist dasselbe?

4a) Für $13\frac{1}{2}$ Pfd. einer Waare wurden 7 Thlr. $12\frac{3}{4}$ Sgr. bezahlt; wie theuer war 1 Pfd.?

4b) Für $86\frac{2}{3}$ Thlr. erhielt man $45\frac{1}{2}$ Pfd.; wie viel Pfd. konnte man für 1 Thlr. kaufen?

- 5) A will 120 Thlr. in Fünffrankenstücken bezahlen; wie viel sind derselben dazu erforderlich? (1 Fünffrst. = $1\frac{1}{3}$ Thlr.)
- 5a) Ein reicher Herr trat in die Hütte eines Armen, in welcher er mehrere Kinder heiter an ihrer Arbeit fand. Er schenkte jedem $\frac{2}{3}$ Thlr. und gab im Ganzen 8 Thlr. aus, wie viel Kinder waren da?
- 5b) Eine Frau kaufte für 9 Gulden Kaffee, und bezahlte für jedes Pfd. $\frac{4}{5}$ Gulden; wie viel Pfd. und Loth Kaffee erhielt sie?
- 5c) $\frac{3}{4}$ Centner einer Waare wurden für 27 Thlr. $16\frac{1}{2}$ Sgr. verkauft; wie theuer kam 1 Centner zu stehen?
- 5d) $3\frac{1}{5}$ Ctnr. kosten 92 Thlr. $14\frac{1}{2}$ Sgr.; wie theuer ist 1 Ctnr.?
- 6) Wie viel kosten 11 Pfd. Schokolade, wenn für $\frac{3}{4}$ Pfd. 1 Gulden bezahlt wird?
- 7) $43\frac{2}{3}$ Thlr. sollen unter 5 Personen zu gleichen Theilen getheilt werden; wie viel erhält jede Person?
- 8) Ein Centner Waare wurde mit $67\frac{3}{4}$ Thlr. bezahlt; wie theuer war 1 Pfd.?
- 9) Für 1 Stück Leinwand von $45\frac{1}{2}$ Ellen bezahlte man $11\frac{2}{3}$ Thlr. Wie theuer war die Elle?
- 10) $\frac{5}{6}$ Ellen Tuch zu 1 Dukaten; wie theuer sind $7\frac{4}{5}$ Ellen?
- 10a) $\frac{3}{2}$ Pfund kosten $25\frac{3}{4}$ Sgr.; wie theuer ist 1 Pfund?
- 11) Von welcher Zahl ist $6\frac{1}{2}$ das Dreifache?
- 12) Jemand vertheilt $37\frac{1}{2}$ Thlr. unter die Armen, und jeder bekam $\frac{3}{4}$ Thlr.; wie viel waren dieser Armen?
- 12a) 8 Pfd. 20 Loth kosten 27 Thlr. 18 Sgr.; wie viel kostet 1 Pfd.
- 12b) In 6 Wochen 3 Tagen gab jemand aus $34\frac{1}{2}$ Gulden; wie viel hat er durchschnittlich in 1 Woche ausgegeben?
- 12c) Jemand hatte auf einer Reise im Ganzen $134\frac{1}{4}$ Thlr. verzehrt, und durchschnittlich jeden Tag $3\frac{3}{4}$ Thlr.; wie viel Tage war er auf Reise?
- 12d) 4 Personen bestellen in Amsterdam einen Ballen Kaffee; als dieser ankam wogen sie ihn und fanden ihn $6\frac{2}{3}$ Centner schwer; wie viel erhielt jeder davon?
- 12e) Ein Ballen Waare wog 2 Centner 82 Pfd. 16 Loth und kostete 74 Thlr. $7\frac{1}{2}$ Sgr.; wie theuer war a) 1 Centner? b) 1 Pfd.? c) 1 Loth?
- 12f) $5\frac{3}{8}$ Scheffel werden mit 13 Thlr. 17 Sgr. 9 Pf. bezahlt; wie theuer ist 1 Scheffel?
- 12g) Herr A in Köln erhält von Rotterdam eine Kiste Zucker, welche $187\frac{1}{2}$ Pfd. wog. Nach dem Auspacken

wog die Kiste allein 19 Pfd. 30 Loth; der Zucker kostete im Ganzen 37 Thlr. 7 Sgr. 1 Pf.; wie theuer war 1 Pfd.?

- 12 h) Der Bauer A ist dem Krämer B 63 Thlr. 27 Sgr. 6 Pf. schuldig und will diese Schuld durch Kornlieferung abtragen. Wenn nun der Scheffel Korn $1\frac{5}{8}$ Thlr. gerechnet wird, wie viel Scheffel muß er dann liefern?
- 12 i) A bezahlte für $17\frac{1}{2}$ Pfund einer Waare 7 Thlr. 8 Sgr. 9 Pf. — B kaufte von derselben Waare 1 Centner, und bezahlte dafür $45\frac{5}{6}$ Thlr. Wie groß war für A und B der Unterschied im Preise auf 1 Pfund?
- 13) $745\frac{4}{5}$ Gulden sollen in Kronenthalern bezahlt werden; wie viel derselben sind dazu erforderlich? (1 Kr. = $2\frac{3}{4}$ Gld.)
- 14) $975\frac{5}{6}$ Thlr. sollen in 5 Terminen in gleichen Theilen bezahlt werden; wie viel macht dies auf jeden Termin?
- 15) Ein Wagen mit Heu beladen, wiegt $25\frac{1}{2}$ Centner; das Gewicht des Wagens beträgt $5\frac{3}{4}$ Centner, das Heu kostet $6\frac{3}{5}$ Thlr.; wie hoch kommt der Ctnr. zu stehen?
- 16) Ein Tagelöhner verdiente wöchentlich 2 Thlr. $22\frac{1}{2}$ Sgr.; wie viel macht dies auf 1 Tag?
- 17) Jemand kauft 2 Pfund Rosinen, von verschiedener Sorte, zusammen für $12\frac{1}{4}$ Sgr. Das Pfd. der bessern Sorte kostet $2\frac{1}{4}$ Sgr. mehr als das Pfd. der andern. Wie theuer war das Pfd. von jeder Sorte?
- 18) Zwei Pfd. Kaffee, von verschiedener Güte, werden für $21\frac{3}{4}$ Sgr. verkauft, der Unterschied im Preise beträgt $2\frac{3}{4}$ Sgr.; wie viel kostete das Pfd. von jeder Sorte?
- 19) Es miethet Jemand einen Knecht für einen Jahrlohn von $37\frac{1}{2}$ Thlr. Nach einem Vierteljahr ist der Knecht genöthigt seinen Herrn zu verlassen. Er hat bis dahin 3 Thlr. $26\frac{1}{4}$ Sgr. erhalten; wie viel bekommt er noch?
- 20) Von einem Kapital betrug der jährliche Zins $18\frac{3}{4}$ Thlr.; bis zu einer gewissen Zeit hatte man $140\frac{5}{8}$ Thlr. an Zins eingenommen; wie lange hat es auf Zins gestanden?
- 21) Eine Wiese, $6\frac{2}{3}$ Morgen groß, wird für 30 Thlr. verpachtet; wie viel beträgt die Pacht von 1 Morgen?
- 22) Ein Spezereihändler findet, daß sein Vorrath an Kaffee noch 12 Centner $20\frac{5}{8}$ Pfd. beträgt. Im Durchschnitt verkaufte er bisher wöchentlich $43\frac{3}{4}$ Pfd.; in wie viel Wochen wird er seinen Vorrath verkauft haben?
- 23) A bezahlte einem Fenstermacher für 12 Fenster, jedes von 6 Scheiben, 18 Thlr.; wie viel Sgr. kostete jede Scheibe?

- 24) Die Summe zweier Zahlen ist $= 30\frac{5}{12}$, ihr Unterschied $= 4\frac{11}{12}$; welches sind die beiden Zahlen?
- 25) Jemand kauft dreierlei Waare, $32\frac{1}{2}$ Pfd. für 47 Thlr. $13\frac{1}{2}$ Sgr.; $43\frac{1}{3}$ Pfd. für $65\frac{7}{8}$ Thlr.; $52\frac{1}{2}$ Pfd. für 73 Thlr. $7\frac{1}{2}$ Sgr. a) Wie theuer ist das Pfd. jeder Sorte? b) Um wie viel sind die Preise von 1 Pfd. verschieden? c) Wie theuer war jedes Pfd. im Durchschnitt?
- 26) $957\frac{3}{5}$ Thlr. sollen unter 3 Personen vertheilt werden. A erhält $\frac{1}{3}$, B $\frac{1}{4}$ und C das Uebrige. a) Wie viel bekommt jeder? b) Wie viel erhält C mehr als A und als B? c) Um wie viel sind die Antheile von A und B verschieden?

§. 32.

Gemischte Aufgaben zur Uebung der vier Rechnungsarten in Brüchen.

- 1) 1 Pfd. Waare kostet $2\frac{1}{2}$ Sgr.; wie viel kosten 20 Pfd.
- 2) Für $2\frac{1}{2}$ Sgr. erhält man 1 Pfund; wie viel für 20 Sgr.?
- 3) 1 Elle zu $3\frac{3}{4}$ Thlr.; wie viel kosten 60 Ellen?
- 4) Für $3\frac{3}{4}$ Ellen wird 1 Thlr. bezahlt; wie viel für 60 Ellen?
- 5) 1 Pfd. Kaffee zu $7\frac{1}{2}$ Sgr.; wie viel kosten 24 Pfd.?
- 6) Für $7\frac{1}{2}$ Sgr. erhält man 1 Pfd.; wie viel für 24 Thlr.?
- 6a) 1 Pfd. Waare kostet $2\frac{3}{5}$ Gld.; wie viel muß man für 1 Centner bezahlen?
- 6b) 1 Dhm Wein wird mit $28\frac{3}{5}$ Gld. bezahlt; wie viel Kreuzer kostet ein Maß?
- 6c) 1 Elle Kattun kostet $8\frac{3}{4}$ Sgr.; wie viel kostet ein Stück von $57\frac{1}{2}$ Ellen?
- 6d) Jemand will 196 Gld. mit Dukaten zu $5\frac{3}{5}$ Gld. bezahlen; wie viel Stück dieser Goldmünze bedarf er dazu?
- 6e) Ein Bäcker geht auf den Markt um für 100 französische Kronenthaler Weizen zu kaufen; der Preis von einem Scheffel ist $3\frac{2}{3}$ Gld.; wie viel Scheffel kann er für sein Geld kaufen? (1 franz. Rthlr. $= 2\frac{3}{4}$ Gld.)
- 6f) Frau Milde gab täglich $2\frac{2}{3}$ Sgr. an die Armen; wie viel machte dieß in einem Jahre?
- 6g) Im Jahr 1836 gab Herr A seiner einzigen Tochter jeden Tag im Monat Januar $2\frac{1}{2}$ Sgr. in ihre Sparbüchse; die Mutter jeden Tag im Monat Februar $2\frac{3}{4}$

Sgr.; die Großmutter jeden Tag im Monat März $3\frac{2}{3}$
 Sgr.; der Großvater jeden Tag im Monat April $4\frac{5}{6}$
 Sgr.; a) wie viel erhielt sie in jedem Monat? b) Wie
 viel Geld hatte sie bis zum 1. Mai erhalten?

6h) A verkaufte 4 Ballen Waare A von 47 Pfd., jedes zu
 $9\frac{5}{6}$ Sgr.; B von 63 Pfd., jedes zu $10\frac{2}{3}$ Sgr.; C 58
 Pfd., jedes zu $10\frac{3}{4}$ Sgr.; D 97 Pfd., jedes zu $11\frac{1}{2}$
 Sgr. Wie viel hat er im Ganzen gelöst?

7) Jemand will eine Schuld von $1306\frac{7}{8}$ Thlr. in Dukaten zu
 $3\frac{1}{6}$ Thlr. bezahlen; wie viel Stück sind dazu erforderlich?

8) In $\frac{3}{5}$ Jahren hatte jemand eingenommen $273\frac{3}{4}$ Thlr.;
 wie groß wird demnach die Einnahme im ganzen Jahre sein?

9) A besitzt $\frac{2}{3}$ von einer Wiese, welche 315 Quadratruthen,
 groß ist. Er verkaufte $\frac{2}{3}$ von seinem Antheile an B;
 wie viel behält er noch?

9a) A verdient in einer Woche 12 Thlr. $17\frac{1}{2}$ Sgr. und
 gibt wöchentlich aus 8 Thlr. $23\frac{3}{4}$ Sgr.; wie viel er-
 übrigt er jährlich?

9b) B hat folgende Sorten Kaffee:

$157\frac{1}{2}$ Pfund, jedes Pfund zu $5\frac{3}{4}$ Sgr.

$259\frac{7}{8}$ » , » » » $5\frac{1}{2}$ »

360 » , » » » $4\frac{3}{4}$ »

$187\frac{1}{2}$ » , » » » $4\frac{2}{3}$ »

Wenn B nun diese Sorten vermischte, wie theuer kam
 dann 1 Pfd. zu stehen?

9c) C verkauft drei mal den fünften Theil von seinem Wei-
 zen, das Malter zu $7\frac{1}{5}$ Thlr. und löset dafür 180 Thlr.
 Wie viel Malter Weizen hat er geerntet?

10) Ein Kaufmann erhält 6 Stück Tuch; diese enthalten
 $72\frac{1}{2}$ Ellen, $69\frac{3}{4}$ E., $52\frac{5}{6}$ E., $57\frac{7}{8}$ E., $62\frac{3}{5}$ E. und
 64 Ellen, jede Elle zu $3\frac{3}{4}$ Thlr. Er bezahlte darauf
 200 Pistolen zu $5\frac{3}{4}$ Thlr. und 25 Napoleonsd'or zu
 $5\frac{1}{2}$ Thlr.; wie viel blieb er noch schuldig?

11) A verkaufte $\frac{1}{3}$ Ctnr., $\frac{3}{4}$ Ctnr., $\frac{3}{5}$ Ctnr. u. $\frac{5}{6}$ Ctnr.
 jeden Centner zu 45 Thlr.; wie viel Thaler erhält er?

12) M hat 72 Ellen Tuch. B kauft davon $9\frac{1}{2}$ Elle zu 12
 Sgr., C $18\frac{3}{4}$ E. zu 12 Sgr., D 20 E. zu $11\frac{1}{4}$ Sgr.,
 E den Rest zu $11\frac{1}{3}$ Sgr.; wie viel Thaler erhält M?

13) 7 Personen sollen sich in eine Erbschaft von $2201\frac{1}{2}$
 Thlr. theilen; wie viel erhält jede?

- 14) N hat eine Reise von 5 Wochen gemacht, und im Ganzen $58\frac{1}{3}$ Thlr. verzehrt; wie viel macht das auf jeden Tag?
- 15) In einer Armenanstalt befanden sich 250 Arme; jeder hatte am Ende des Jahres der Verwaltung $33\frac{1}{4}$ Thlr. gekostet; wie hoch belaufen sich die sämmtlichen Ausgaben für die Armen?
- 15a) Von einer Waare bekommt man 1 Loth für $\frac{1}{2}$ Sgr.; wie viel Pfund kann man für 1 Thlr. kaufen?
- 15b) 1 Loth kostet $\frac{1}{2}$ Sgr.; wie theuer sind 30 Loth?
- 15c) $1\frac{1}{2}$ Pfd. einer Waare kosteten $11\frac{1}{4}$ Sgr.; wie viel werden 24 Pfd. kosten?
- 15d) Für $1\frac{1}{2}$ Sgr. kaufte man 1 Loth; wie viel Loth wird man für $11\frac{1}{4}$ Sgr. kaufen können?
- 15e) Das Pfd. einer Waare wurde mit $11\frac{7}{12}$ Sgr. bezahlt; wie theuer kommen demnach 23 Pfd. zu stehen?
- 15f) 1 Ctnr. Waare kostete $28\frac{5}{12}$ Thlr.; wie theuer war 1 Pfd.?
- 15g) 1 Elle Leinwand wird zu $8\frac{5}{6}$ Sgr. verkauft; wie theuer ist davon ein Stück von 50 Ellen?
- 15h) Eine Elle Rattun wurde mit $\frac{2}{3}$ Gld. bezahlt; wie theuer war ein Stück von 36 Ellen?
- 15i) N kauft für 13 Thlr. Waare, und erhält für $19\frac{1}{2}$ Sgr. 1 Elle; wie viel Ellen bekommt er?
- 15k) A hat 6 Ellen einer Waare für $3\frac{1}{2}$ Thlr. gekauft; B kauft in demselben Preise 16 Ellen; wie theuer war a) 1 Elle? b) 16 Ellen?
- 15l) Ein Landmann lieferte einem Gastwirth 250 Pfd. Butter, jedes Pfd. zu $5\frac{2}{3}$ Sgr; wie viel Dukaten macht der Betrag?
- 15m) Jemand will $269\frac{1}{6}$ Thlr. in Friedrichsd'or zu $5\frac{2}{3}$ Thlr. bezahlen; wie viel wird er derselben brauchen?
- 16) Als $\frac{3}{5}$ vom Jahre verflossen waren, hatte A sich schon 54 Thlr. $22\frac{1}{2}$ Sgr. gespart. a) Wie viel machte das auf jeden Tag? b) Wie viel Thaler würde er auf diese Weise im ganzen Jahre ersparen?
- 17) H kauft ein Faß Taback, von $5\frac{1}{2}$ Centner; das leere Faß wog $28\frac{3}{4}$ lb, das lb Taback kostet 17 Sgr.; wie viel muß H bezahlen?
- 18) A kauft 77 Stein Wolle, bezahlt für jeden Stein $22\frac{1}{2}$ Sgr.; wie viel Thaler kostet die Wolle?
- 19) B hat $7\frac{3}{5}$ Centner Kaffee gekauft, das lb zu $13\frac{1}{2}$ Sgr.; er verkaufte das lb mit $2\frac{3}{4}$ Sgr. Gewinn; wie viel beträgt a) der Einkauf, b) der Verkauf, c) der Gewinn?

Der Tagelöhner A ist an B $32\frac{1}{2}$ Thlr. schuldig. A will diese Schuld durch Arbeitslohn bei B tilgen; B hält daher täglich vom Lohne $2\frac{1}{2}$ Sgr. ein; in wie viel Arbeitstagen wird A seine Schuld getilgt haben?

- 20a) Von einer Waare wurde verkauft $\frac{2}{5} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$ derselben und 70 Pfund, der Rest betrug 50 Pfund. Wie viel Pfund waren anfangs vorrätzig?
- 20b) Der jährliche Bedarf des preuß. Staats ist 52681000 Thlr.; wie viel beträgt die Ausgabe in einem Monate?
- 20c) A kauft ein Haus, und bezahlt im ersten Jahre $\frac{1}{3}$ und im zweiten Jahre $\frac{1}{4}$ der Kauffumme: wie viel kostete das Haus, wenn diese beiden Zahlungen $4316\frac{2}{3}$ Thlr. betrugen?
- 20d) Nach öffentlichen Angaben betrug 1817 die englische Nationalschuld 1108759615 Pfund Sterling; wie viel macht dies a) in preuß. Thalern, b) in Gulden, wenn 1 Pfd. Sterling zu $6\frac{5}{6}$ Thlr. oder $11\frac{23}{24}$ Gld. gerechnet wird?
- 20e) England verbraucht jährlich 26 Millionen Pfd. Thee; der Durchschnittspreis für 1 Pfd. betrug im Jahr 1829 an $1\frac{4}{5}$ deutsche Gulden; wie viel betrug diese Einnahme a) in Gulden, b) in preuß. Thlr.? (1 Thlr. = $1\frac{3}{4}$ Gld.)
- 20f) Das englische Parlament setzte im vorigen Jahrhundert einen Preis von 20000 Pfd. Sterling auf die Erfindung einer genauen Seeuhr (Zeithalters); welchen Preis der englische Mechaniker Harrison erhielt; wie viel beträgt diese Summe in preuß. Thlrn., wenn 1 Pfd. Sterling zu $6\frac{5}{6}$ Thaler gerechnet wird?
- 20g) 1 Scheffel Roggen wurde zu 2 Thlr. $22\frac{1}{2}$ Sgr. verkauft; A kaufte 25 Scheffel; wie viel mußte er dafür bezahlen?
- 20h) C kaufte für 38 Thlr. 15 Sgr. Roggen. Der Preis von einem Scheffel war 2 Thlr. 22 Sgr. 6 Pf.; wie viel Scheffel hatte C gekauft?
- 20i) M hat an N 125 franz. Kronenthlr. zu $2\frac{3}{4}$ Gld. zu fordern. N bezahlt diese Schuld in Pistolen zu $9\frac{5}{8}$ Gld.; wie viel Stück erhält M dafür?
- 20k) N hat 300 Duf. zu $5\frac{3}{5}$ Gld. zu fordern; er erhält dafür Nplnd'or zu $8\frac{3}{4}$ Gld. Wie viel Stück erhält er dafür?
- 20l) P erhält eine Anweisung auf Q von 1000 Dukaten zu $5\frac{5}{8}$ Gld.; er erhält die Zahlung in Friedrichsd'or zu $5\frac{5}{8}$ Thlr., wobei der Dukat zu $3\frac{1}{5}$ Thlr. gerechnet wurde; wie viel Friedrichsd'or erhielt er?

20m) Wie groß ist der Unterschied von $7\frac{1}{2}$ und $3\frac{3}{4}$?

10 5

20n) A kaufte $12\frac{1}{2}$ Pfd. Waare, jedes Pfd. zu $6\frac{2}{3}$ Sgr.; B kaufte $13\frac{3}{4}$ Pfd., jedes Pfd. zu $7\frac{1}{2}$ Sgr.; wie viel mußte B mehr bezahlen als A?

20o) M bezahlte für Frühstück $3\frac{3}{4}$ Sgr., für Mittagstisch $5\frac{1}{2}$ Sgr., am Nachmitage für den Kaffee $3\frac{1}{2}$ Sgr., des Abends 4 Sgr., für Aufwartung wöchentlich $7\frac{1}{2}$ Sgr.
a) Wie viel betragen diese Ausgaben wöchentlich? b) jährlich? (das Jahr zu 52 Wochen.)

20p) Außer den erwähnten Ausgaben des M ergaben sich am Ende des Jahres noch folgende:

Für Miethe	50	Thlr.	—	Sgr.
Rechnung von Schuster u. Schneider	50	»	—	»
Für Taback und Pfeifen	15	»	—	»
Für Heizung und Licht	8	»	23	»
Für Vergnügen und kleine Nebenausgaben	25	»	—	»

Wie viel macht a) die jährliche, b) die tägliche Ausgabe?

Körperberechnungen.

Anmerk. Der Raum wird nach drei Richtungen, nach Länge, Breite und Höhe (oder Tiefe) gemessen. Ein Würfel von 1 Zoll Länge, Breite und Höhe ist ein Kubitzoll groß. Was verstehst du nun unter einem Kubifuß, einer Kubiruthe, Kubirmeile? —

21) Ein Zimmermann hat einen Balken, welcher 12 Fuß lang und 1 Fuß kantig ist (d. h. die Grundfläche desselben bildet ein $\square$, dessen Seite = 1 Fuß;) wie viel Würfel von 1 Fuß lang, breit und hoch kann er daraus schneiden? (Oder wie viel Kubifuß enthält derselbe?)

22) Ein Stück Brett ist 10 Zoll lang, 8 Zoll breit und 1 Zoll dick. a) Wie viel Würfel von 1 Kubitzoll können daraus geschnitten werden? b) wie viel, wenn 5 solcher Stücke auf einander gelegt werden?

23) Ein Würfel ist $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, breit und dick; wie viel Kubitzoll ist er groß?

24) Ein Balken ist oben und unten $1\frac{1}{2}$ Fuß kantig und 10 Fuß lang; wie viel beträgt sein Rauminhalt?

25) Eine Mauer ist 100 Fuß lang, $5\frac{1}{2}$ Fuß hoch und $1\frac{3}{4}$ Fuß dick; wie viel Kubifuß enthält sie?

- 26) Ein Brunnentrog ist $3\frac{3}{4}$ Fuß lang, eben so breit und $3\frac{1}{2}$ Fuß tief; wie viel Kubikfuß Wasser gehen in denselben?
- 27) Ein Graben ist 1200 Fuß lang, $7\frac{1}{2}$ Fuß breit und 6 Fuß tief. a) Wie viel Kubikfuß Wasser enthält derselbe, wenn er bis an den Rand gefüllt ist? b) Wie viel wiegt diese Wassermasse, wenn 1 Kubikfuß davon zu $66\frac{1}{2}$ *th* gerechnet wird? (Ein Kubikfuß reines destillirtes Wasser wiegt ungefähr 66 *th*.)
- 28) Ein Zimmer ist 20 Fuß lang, $12\frac{1}{2}$ Fuß breit und 10 Fuß hoch. a) Wie viel beträgt der körperliche Inhalt desselben? b) Wie viel beträgt das Gewicht der Luft, welche in demselben sein kann, wenn 1 Kubikfuß zu $2\frac{3}{4}$ Loth angenommen wird?
- 29) Ein Kartoffelnbehälter von $247\frac{1}{2}$ Kubikfuß ist 9 Fuß lang und $5\frac{1}{2}$ Fuß breit. Wie hoch oder tief ist derselbe?
- 30) In einem Getreidekasten sind 54 Scheffel Getreide. Der Kasten ist 9 Fuß lang und 4 Fuß breit. Wie hoch steht das Getreide im Kasten? (1 Scheffel = 3072 Kubikzoll.)
- 30a) Ein Balken ist an der Grundfläche $10\frac{1}{2}$ Zoll lang und $7\frac{1}{2}$ Zoll breit; die ganze Länge des Balken beträgt 8 Fuß; wie viel Kubikfuß enthält der Balken?
- 31) Ein behauener frischer Eichenstamm ist $2\frac{1}{4}$ Fuß kätig und 12 Fuß lang. a) Wie schwer wird derselbe sein, wenn ein Kubikfuß frisches Eichenholz 70 Pfd. wiegt? b) Wie viel wird ein eben so großer Lindenstamm wiegen, da das Gewicht von 1 Kubikfuß frischen Lindenholzes 54 *th* beträgt? c) Wie schwer werden beide Stämme zusammen sein, wenn sie ganz trocken sind? (Ein Kubikfuß trockenes Eichenholz wiegt 46 *th*; Lindenholz 29 *th*.)
- 31a) P läßt eine Mauer machen, welche 20 Fuß lang, 12 Fuß hoch und 3 Fuß dick, mit Steinen, wovon jeder $\frac{3}{4}$ Fuß lang, $\frac{1}{4}$ Fuß hoch und $\frac{3}{8}$ Fuß dick; er bezahlt für 100 solcher Steine $3\frac{3}{4}$ Thlr.; a) wie viel Steine sind an dieser Mauer? b) wie viel kosten diese Steine?
- 32) A muß $\frac{2}{9}$ seiner Einkünfte für Miete einer Wohnung ausgeben; die Hälfte von dem Uebrigen wird zu Lebensmitteln erfordert; $\frac{2}{5}$ von diesem Rest bestimmt er für Kleidungsstücke; von der übrigen Summe verwendet er

- $\frac{2}{3}$ für Bücher und Kupferstiche. Zuletzt hatte er noch 70 Thlr. Wie groß waren seine Einkünfte.
- 33) Die Elberfelder Armenverwaltung hatte im Jahre 1824 für 3000 Arme folgende Ausgaben: Rthlr. berg.
- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Für Verpflegung | 3577 ¹⁰¹ / ₁₂₀ |
| Für Bekleidung | 3242 ³ / ₄₀ |
| Für Brot | 2098 ¹⁹ / ₃₀ |
| Für Arznei | 979 ⁷ / ₆₀ |
| Für Unterricht in Schulen | 721 ⁸⁹ / ₁₂₀ |
| Baar vertheilt | 12586 ²³ / ₃₀ |
- a) Wie hoch beläuft sich die sämmtliche Ausgabe?
 b) Wie viel beträgt sie in preuß. Thalern? (Der berg. Thaler = ¹⁰/₁₃ preuß. Thaler.)
 c) Wie viel beträgt die Ausgabe auf jedes Individuum (jeden Einzelnen) im Durchschnitt: 1) in bergischem Gelde, 2) in preussischem Gelde?
- 34) A kauft Waare von verschiedener Güte. Der Unterschied im Preise beträgt auf das th $3\frac{3}{4}$ Sgr. Von der besseren Sorte nahm er 5 th , von der schlechtern 4 th . Er bezahlte im Ganzen 2 Thlr. $26\frac{1}{4}$ Sgr.; wie viel kostet das th von jeder Sorte?
- 35) N hat jährlich für Miethe, Kost, Licht und Feuerung $273\frac{3}{4}$ Thlr. bezahlt; wie viel beträgt das für jeden Tag?
- 36) M erhält 4 Kisten Waare. Sie wiegen $2\frac{3}{4}$ Centner, $3\frac{2}{3}$ Ctnr., $3\frac{1}{2}$ Ctnr., $2\frac{7}{8}$ Ctnr. Dem Nachbar N gehören davon $5\frac{4}{5}$ Ctnr. Jeder Centner kostet an Fracht $\frac{3}{4}$ Thlr. Wie viel muß M mehr an Fracht bezahlen als N?
- 37) Ein Specereihändler verkauft $36\frac{1}{2}$ th Kaffee, das th zu $25\frac{3}{4}$ Kreuzer; $29\frac{3}{4}$ th zu $26\frac{3}{8}$ Krz.; $45\frac{7}{8}$ th zu $27\frac{3}{8}$ Krz.; 51 th 17 Loth zu 28 Krz. Er erhielt darauf bezahlt 49 Gulden $47\frac{1}{2}$ Krz. a) Wie viel th hat er verkauft? b) Wie viel hat er im Ganzen gelöst? c) Wie viel hat er noch zu fordern? d) Welches war der Durchschnittspreis der 4 Sorten Kaffee?
- 38) Ein Kaufmann kaufte 7 Stück Leinwand; jedes Stück enthielt $62\frac{1}{2}$ Ellen. Er bezahlte für jedes Stück $18\frac{1}{48}$ Thlr., und verkaufte diese Waare wieder an A, B, C, D. A erhielt $85\frac{3}{4}$ Ellen zu $10\frac{2}{3}$ Sgr., B $97\frac{2}{3}$ Ellen zu $10\frac{1}{4}$ Sgr., C $139\frac{5}{6}$ Ellen zu $10\frac{3}{4}$ Sgr. Den Rest

- bekommt D zu $9\frac{7}{12}$ Sgr. a) Wie viel betrug der Gewinn? b) Wie theuer war jede Elle im Einkauf? c) Wie theuer verkaufte er jede Elle im Durchschnitt?
- 39) Jemand mischt dreierlei Wein: 1 Maß zu $16\frac{3}{4}$ Sgr., 1 Maß zu $17\frac{2}{3}$ Sgr. und 1 Maß zu $17\frac{5}{6}$ Sgr. Wie theuer wurde die Maß der Mischung?
- 40) Es kauft Jemand $7\frac{1}{2}$ Ohm Wein, die Ohm zu 42 Thlr. $22\frac{1}{2}$ Sgr. a) Wie viel beträgt der Einkauf? b) Wie theuer war ein Maß?
- 41) 12 Arbeiter haben bei einem Bauherrn verdient $97\frac{1}{2}$ französische Kronenthaler. Der Bauherr bezahlt die Arbeiter mit preuß. Gelde. a) Wie viel Kassenthaler und Sgr. muß er bezahlen? b) Wie viel erhält jeder? (Der Kronenthaler damals zu $47\frac{1}{2}$ Sgr. gerechnet.)
- 42) Jemand kauft 4 Kisten Waare, A $317\frac{7}{8}$ tb, B $447\frac{2}{3}$ tb, C $419\frac{2}{5}$ tb, D $529\frac{5}{6}$ tb; jedes tb zu $\frac{2}{3}$ Thlr. Er verkaufte das tb zu $\frac{7}{8}$ Thlr. Die Waare in der Kiste D ist aber so beschädigt worden, daß er $247\frac{7}{8}$ tb. zu $13\frac{3}{4}$ Sgr. verkaufen muß. a) Wie viel beträgt der Gewinn überhaupt? b) Wie groß ist der Verlust, den er durch die beschädigte Waare erleidet, wenn derselbe 1) nach dem Einkaufspreise, oder 2) nach dem Verkaufspreise berechnet wird?
- 43) Ein Metzger kauft einen Ochsen für $72\frac{1}{2}$ Thlr., bezahlt hernach noch für Weide und andere Kosten $8\frac{3}{4}$ Thlr., für Accise $5\frac{5}{6}$ Thlr. — Das Eingeweide rechnet er zu $6\frac{4}{5}$ Thlr. Die Haut wog $59\frac{3}{4}$ tb; er verkaufte sie das tb zu $1\frac{1}{2}$ Sgr. Er erhielt 78 tb Talg, von welchem er das tb zu $4\frac{3}{4}$ Sgr. verkaufte. Das Fleisch wog 605 tb. Wie theuer kam 1 tb Fleisch zu stehen?
- 44) Ein Kaufmann verkaufte von einem Stück Tuch den dritten, vierten und sechsten Theil, und behält noch 18 Ellen übrig. Wie viel Ellen enthält das ganze Stück?
- 45) A und B spielen zusammen. A verliert im ersten Spiel den sechsten Theil seines Geldes und im zweiten Spiel den zehnten Theil. Im dritten Spiel gewinnt er aber den dritten Theil wieder, und hatte nun 2 Thlr. mehr, als er anfänglich besaß. Wie viel Geld hatte A im Anfange des Spiels?
- 46) A hatte eine tägliche Einnahme von $1\frac{2}{3}$ Reichsthlr. Am 31. December wird ihm sein jährliches Einkommen in

- Pistolen zu $11\frac{1}{4}$ Gulden ausgezahlt. Wie viel Stück erhielt er davon?
- 47) A und B kehren zusammen von der Frankfurter Messe zurück. Als A von B gefragt wurde, ob er gute Geschäfte gemacht hätte, antwortete er: ich habe gerade 630 Thlr. gewonnen. B erwiderte darauf: $\frac{7}{9}$ deines Gewinnes sind gleich $\frac{3}{5}$ des meinigen. Wie viel hatte B gewonnen?
- 48) 3 tb von einer Waare kosten 1 Thlr. $22\frac{1}{2}$ Sgr. a) Wie theuer ist 1 tb ? b) Wie theuer sind 19 tb ?
- 49) Von 100 Thalern erhält Jemand jährlich 5 Thlr. Zinsen. a) Wie viel beträgt der Zins von 1 Thlr.? b) Wie viel von 1236 Thalern?
- 50) Für 250 holländ. Guld. wurden 145 preuß. Thlr. bezahlt. a) Wie viel gilt demnach der holl. Guld. in preuß. Gelde? b) Wie viel preuß. Thlr. erhält Jemand für 375 holl. Guld.?
- 51) Der Centner Kaffee wurde von N gekauft für $47\frac{1}{2}$ Thlr. a) Wie viel kostet 1 tb ? Er überläßt seinem Nachbar davon 42 tb ? b) Wie viel erhält er dafür, wenn er auf jedes tb $1\frac{3}{4}$ Sgr. Nutzen nimmt? c) Wie viel beträgt davon der ganze Gewinn?
- 52) Jemand kauft 1 Stück Weinwand von $63\frac{3}{4}$ Ellen für $13\frac{1}{5}$ Kassenthaler. a) Wie theuer war 1 Elle? Er verkauft an A $27\frac{1}{2}$ Elle mit $2\frac{3}{4}$ Thlr. Gewinn. b) Wie theuer mußte A diese $27\frac{1}{2}$ Elle bezahlen? c) Wie viel wurde an einer Elle gewonnen?
- 53) Der Bauer A liefert an einen Wirth B $13\frac{1}{2}$ Malter Hafer zu $2\frac{1}{3}$ Thlr., tauscht aber von B Roggen, das Malter zu $4\frac{1}{5}$ Thlr. Wie viel Malter Roggen erhält A von B?
- 54) Jemand hat 126 Karolin zu 11 Florin 15 Kreuzer, und will dafür preuß. Thaler einwechseln zu 1 Fl. 45 Kr. Wie viel Stück erhält er davon?
- 55) Ein Gefäß von Silber wog $7\frac{1}{2}$ Mark und war an Gehalt $12\frac{1}{2}$ löthig (d. h. in einer Mark, oder 16 Loth Masse waren $12\frac{1}{2}$ Loth reines Silber, oder in 16 Theilen Masse waren $12\frac{1}{2}$ Theile reines Silber). a) Wie viel feines Silber enthielt das Gefäß? b) Wenn die Mark feines Silber mit 12 Thlr. $24\frac{1}{2}$ Sgr. bezahlt wird, wie viel war demnach das Silber an dem Gefäße werth?
- 56) Ein goldener Becher wog $\frac{5}{4}$ Mark, und war nach seinem Gehalte 20karatig (d. h. in 24 Karat Masse waren 20 Karat reines Gold und 4 Karat Kupfer oder Silber.

- Wenn nun die Mark fein Gold zu $336\frac{2}{3}$ Guld. bezahlt wird, wie viel war denn das Gold an dem Becher werth?
- 57) A kaufte 1200 *tb* Tabak, das *tb* zu $11\frac{1}{2}$ Sgr. Da aber der gelieferte Tabak schlechter als die Probeflieferung befunden ward, so zog der Käufer von jedem Thaler $2\frac{1}{2}$ Sgr. ab. Wie viel Thaler empfing der Verkäufer?
- 58) Der Elberfelder Kornverein ersparte 1816, durch das Zusammenschließen eines Kapitals von 74000 berg. Thlr., im Brotpreise eine Summe von $64834\frac{1}{6}$ berg. Thlr. Da nun die Bevölkerung der Stadt sich damals an 20000 Menschen belief, wie viel betrug dieses Ersparniß auf eine Familie von 8 Personen?
- 59) Als die Kornhansa den 20. Sept. 1817 ihren Kornhandel schloß, so fand sich außer den Zinsen noch ein Ueberschuß von 10758 berg. Thalern und 20 Stübern, welcher zur Erbauung eines allgemeinen Krankenhauses bestimmt wurde. a) Wie viel betrug der Gewinn auf 1 Thaler? b) Wie viel auf 100 Thaler?
- 60) Für $7\frac{1}{2}$ Thlr. erhielt man $16\frac{2}{3}$ Ellen Waare. a) Wie viel für 1 Thlr.? b) Wie viel für 25 Thlr.?
- 61) $\frac{5}{8}$ Ellen kosten $\frac{3}{4}$ Thlr. a) Wie theuer ist 1 Elle? b) Wie viel kosten $52\frac{1}{2}$ Ellen?
- 62) Jemand rechnet 5 Thlr. Zinsen von 100 Thlr. Nun nahm er von einem gewissen Kapital 375 Thlr. Zinsen ein. a) Wie viel Thlr. muß er verleihen, um 1 Thlr. Zinsen zu erhalten? b) Wie viel Thlr. hatte er auf Zins stehen?
- 63) $7\frac{1}{2}$ Ellen Band werden zu $\frac{5}{6}$ Thlr. verkauft. a) Wie theuer ist 1 Elle? b) Wie viel kosten demnach 360 Ellen?
- 64) N kauft Waare, 32 *tb* guter Sorte und 18 *tb* mittlerer Sorte, zusammen für $25\frac{1}{6}$ Thaler. Für die bessere Sorte hat er $2\frac{2}{3}$ Thlr. mehr bezahlt, als für die andere. Wie viel kostete das *tb* von jeder Sorte?
- 65) O kauft 44 *tb* Waare, guter und mittlerer Sorte. Er bezahlt dafür im Ganzen $21\frac{2}{3}$ Thlr., das *tb* der mittleren Sorte kostet $2\frac{1}{2}$ Sgr., das *tb* der besseren Sorte ist 5 Sgr. theurer. Wie viel *tb* erhielt er von jeder Sorte?
- 66) A, B, C reisen. A reiset 12 Wochen 3 Tage; B 10 Wochen 6 Tage; C 9 Wochen 5 Tage. A verzehrt täglich $1\frac{1}{3}$ Thlr.; B täglich $7\frac{1}{2}$ Sgr. mehr als A, und C täglich $8\frac{1}{3}$ Sgr. mehr als B. A hatte in seiner Reisefasse 40 Dukaten zu $3\frac{1}{5}$ Thlr. und 9 Kronenthlr.

zu 1 Thlr. 16 Sgr., B 20 Karolin zu $6\frac{1}{2}$ Thlr. und 10 Thlr., C 25 Napoleonsd'or zu $5\frac{3}{5}$ Thlr. und 10 Dukaten. a) Wie viel haben A, B, C insgesammt verzehrt? b) Wie viel Thlr. betrug die ganze Reisefasse? c) Wie viel hatten sie im Ganzen übrig behalten? d) Wie viel hatte jeder zuletzt noch an Geld? e) Wie viel betrug der Unterschied ihrer Ausgaben? f) Wie groß war der Unterschied ihrer Reisefasse im Anfang? g) Wie viel betrug dieser Unterschied zuletzt?

- 67) Z stellte ein Gastmahl an. Die Köchinn übergab nachher folgende Rechnung: 36 *tb* Mehl, das *tb* 2 zu Sgr.; 25 *tb* Butter zu $5\frac{1}{2}$ Sgr.; 2 Zuckerhüte, jeder von $8\frac{3}{4}$ *tb*, zu $14\frac{2}{3}$ Sgr.; 2 Anker Wein zu $11\frac{1}{2}$ Thlr.; 55 Hühner-eier, 5 Stück zu $1\frac{1}{2}$ Sgr.; $1\frac{1}{2}$ Duzend Citronen, das Stück zu 2 Sgr.; $9\frac{1}{2}$ Paar Tauben, das Paar zu 10 Sgr.; $5\frac{1}{2}$ Paar Hühner, das Stück zu $7\frac{1}{2}$ Sgr.; 12 Duzend Krebse, das Duzend zu $3\frac{1}{2}$ Sgr.; $22\frac{1}{2}$ *tb* Rindfleisch zu $2\frac{1}{2}$ Sgr.; 3 Schinken von $10\frac{1}{2}$ *tb*, $9\frac{3}{4}$ *tb* und 11 *tb* 20 Loth, das *tb* zu 4 Sgr.; $32\frac{1}{2}$ *tb* Kalbfleisch zu 2 Sgr.; 150 Austern, 100 Stück zu 3 Thlr.; für mancherlei Obst 5 Thlr. 20 Sgr.; für Backwerk $17\frac{1}{2}$ Thlr.; für Brot, Milch und andere Nebensachen 5 Thlr. $22\frac{1}{2}$ Sgr. — Bringe alles in Form einer Rechnung, und berechne wie viel das Gastmahl kostete?

Ein und zwanzigster Abschnitt.

XXI. Einfache geometrische oder Theil-Verhältnisse.

§. 33.

- 1) Wenn du daran denkst, daß 2 in 6 dreimal enthalten ist so kennst du das geometrische oder Theil-Verhältniß (künftig in der Regel schlechtthin Verhältniß) der beiden Zahlen 2 und 6. Bei dem Theil-Verhältniß zweier Zahlen sieht man also darauf, wie oft oder wie vielmal eine Zahl in der andern enthalten ist. Wenn ich daher von dem Verhältniß der Zahlen 3 und 12 spreche, so denke ich an die Zahl, welche anzeigt, wie oft 3 in 12 enthalten ist, nämlich in 4. Diese Zahl welche anzeigt, wie oft eine Zahl in einer andern enthalten ist, nennt man den Exponenten, oder die Verhältnißzahl der beiden Zahlen. So lange der Exponent