

10 10 G





A u f g a b e n
z u m
Z i f f e r r e c h n e n.

In geordneter Stufenfolge
für
zahlreiche Schulen und einzelne Schüler
entworfen.

Ein Hülfsmittel,
den Unterricht im Rechnen zu erleichtern, und das
Diktiren der Aufgaben oder Vorlegen sogenannter
Rechentafeln zu vermeiden.

(Nebst Hinweisungen auf die Anweisungen zum Rechnen
von D. Harnisch und M. Mücke, D. Schellen-
berg, Fr. Fischer (in Berlin), Kawerau,
v. Türk, Kendschmidt und Kopf.)

Herausgegeben

von

Christian Gottlieb Scholz,
Rektor und erstem Lehrer der vereinigten Militä-
r- und Zivilschule in Reife.

Zweites Heft.

Dritte verbesserte Auflage.

H a l l e,
Eduard Anton,
und in Kommission bei dem Verfasser.

1831.



Cons.-Rath Radeckesche

Sammlung.

Den Gebrauch dieses Buches findet man in folgendem Werke von demselben Verfasser:

Faßliche Anweisung zum gründlichen Kopf- und Zifferrechnen. Nach naturgemäßen Grundsätzen und in methodischer Stufenfolge für Seminare, Gymnasien, Bürger- und Volksschulen bearbeitet. Mit einem Vorworte von D. W. Harnisch, Direktor des Königl. Seminariums in Weisensfels a. d. Saale. 3. Theile. Halle, bei Eduard Anton, und in Commission bei dem Verfasser.

Vorwort

zur ersten Auflage.

Auch in diesem zweiten Hefte der Aufgaben z. Z. wird Lehrern und Schülern eine hinreichende Anzahl *) zweckmäßiger Rechnungsbeispiele dargeboten, die geeignet sind, fähigere und schwächere Schüler sowohl in der Schule als auch zu Hause nützlich zu beschäftigen. Die stufenweise Anordnung stimmt wieder mit der in meiner Anweisung zum gründlichen Kopf- und Zifferrechnen überein, und wird hoffentlich den Meisten genügen. Die Zeitrechnung (3. Ueb.), als Anwendung der Addition und Subtraction (2. Ueb.); ferner die einfache Reguladetri (5. Ueb.), so wie die darauf folgende Raumberechnung (6. Ueb.), als Anwendung der Multiplication und Division (4. Ueb.), müssen schlechterdings in besondere Uebungen gebracht und auch besonders behandelt werden, wenn man nicht stümperhaft eine oder die andere dieser so wichtigen Rechnungen betreiben will. Auch darf die einfache Reguladetri in dem Umfange, wie sie hier im 2. Hefte aufgestellt ist, nicht bis hinter die Behandlung der Verhältnisse und

*) Das Vervielfältigen der 1ten Ueb. Seite 58 — 62 enthält allein gegen 480 einzelne Uebungsbeispiele.

Gleichungen zurückgesetzt werden; die Volksschule verlangt sie viel früher. Hauptsächlich ist zu wünschen, daß Lehrer die Raumberechnungen, ein so herrliches Mittel zur Verstandesbildung, nicht unbeachtet lassen möchten. Eben so sind einige Kaufmännische Rechnungen in Stadtschulen nicht ganz zu übergehen, zumal jetzt der Handel mehr als sonst ins bürgerliche Leben eingreift.

Von den beigegeführten Abkürzungen n. G. und a. G. heißt erstere neues Geld (ein Thaler zu 30 neuen Silber Groschen, ein neuer Silber Groschen zu 12 neuen Kupferpfennigen); letztere altes Geld (ein Thaler zu 24 guten Groschen à 12 Silberpfenn. Kurant Münze sind 42 schlechte Groschen oder $52\frac{1}{2}$ alte Silber Groschen (Böhmen genannt). Ein Thaler Münze sind 24 schlechte Groschen oder 30 alte Silber Groschen. Die Garn-Maasse Strähn und Zaspel sind auch nicht in allen Provinzen unsers Staates üblich und bekannt. So rechnet man z. B. in der preuß. Provinz Sachsen 1 Schock Garn zu 60 Stück, 1 Stück (nicht zu 4 Strähn, sondern) zu 4 Ellen, 1 Elle (nicht zu 3 Zaspeln, sondern) zu 3 Mal 20 Gebind = 60 Gebind; alles Uebrige wird, glaube ich, verständlich sein.

Druck und Papier dieses zweiten Hefes lassen nichts zu wünschen übrig. Sollte hin und wieder ein Fehler entdeckt werden, so bitte ich, ihn mit Rücksicht selber zu verbessern. — Das 3. Hest wird enthalten: die Verhältnisse und Gleichungen in reinen und benannten Zahlen (1. Uebung); die Anwendung der Gleichungen auf a) die Reduktions-

rechnung (2. Ueb.), b) die einfache Regulabetri (3. Ueb.), und auf c) die zusammengesetzte Regulabetri (4. Ueb.); ferner die Zins- oder Interessenrechnung nebst der Diskonto-, Rabatt-, Termin- und Wechselrechnung (5. Ueb.), die Gesellschafts- (6. Ueb.) und Vermischungsrechnung (7. Ueb.) und algebraische Aufgaben (8. Ueb.).

Reiße im April 1824.

Scholz.

B o r w o r t
z u r z w e i t e n A u f l a g e .

Die zweite Auflage dieses Rechenheftes ist ein unveränderter, nur hie und da verbesserter Abdruck der ersten. Anfangs hatte ich wohl den Gedanken, alle Aufgaben, die noch die alten kleinen preuß. Münzsorten enthalten, und die jetzt außer Kurs gesetzt sind, ganz zu streichen, und auch die Aufeinanderfolge der Aufgaben in der 5. Uebung zu ändern. Da aber von der 1. Auflage bereits 3000 Exemplare in Schulen gebraucht werden, so war zu besorgen, daß eine große Veränderung in der Anordnung der Aufgaben für Lehrer und Schüler manche unangenehme Störungen im Unterricht herbeiführen würde. Ich ließ daher Alles stehen, und fügte nur an einigen Orten Fragen zur Wiederholung hinzu, die vielleicht manchem Lehrer nicht unlieb sein dürften. Der beschränkte Raum gestattete nicht, ausführlicher zu sein. — Auch die Auflösungen sind neu gedruckt und die Fehler berichtigt, die ich beim Gebrauch des Heftes entdeckte.

Für guten Druck und weißeres Papier hat der Herr Verleger bestens gesorgt, was ihm gewiß ein Jeder danken wird.

Meiße im December 1825.

S c h o l z .

V o r r e d e
z u r d r i t t e n A u f l a g e

Mit großer Freude über die fortdauernd gute Aufnahme dieser Aufgaben zum Zifferrechnen veranstaltete ich die dritte Auflage derselben. Veränderungen in der Aufeinanderfolge der Aufgaben habe ich mir bei einem Buche, das fast in 10,000 Exemplaren verbreitet ist, und sich immer noch mehr zu verbreiten scheint, nicht erlaubt. Nur hier und da findet der Lehrer Andeutungen dessen, was manche Lehrer allenfalls überschlagen dürften. Die 4. und 5. Ueb. sind in engere Verbindung gebracht. Von den Auflösungen ist auch die 3. Auflage erschienen. Möge ferner das Buch Lehrern und Schülern die entsprechendsten Dienste leisten.

Meiße im October 1830.

Scholz.

Verfasser anderer Anweisungen §. Rechnen.	Hinweisungen.					
	Uebungen dieses 2. Heftes.					
	Erste.	Zweite.	Dritte.	Vierte.	Fünfte.	Sechste.
D. Harnisch u. M. Mücke.	§. 78 — 93.	§. 98 — 102. 107 — 110.	§. 103 — 107. 110 — 112.	§. 115 — 131.	§. 120 — 129.	§. 210 ff.
Kawerau. (2ter Theil.)	§. 9 — 25. 55 — 71.	§. 26 — 47.	§. 71 — 79.	§. 34 — 47.	§. 100 ff. jedoch nicht alle Aufs.	§. 79 — 99.
v. Sürf.	Seite 106 bis 110.					
Fischer.	§. 72 — 83.	§. 85 — 89. 92 — 96. 138 — 141.	§. 97 — 105. 113 — 124.	§. 102 — 105. 113. 150 — 152. 157 — 158.	§. 115 — 117.	—
Schellenberg.	§. 61 — 63. 69 — 71.	§. 49 — 51. 52 — 57.	§. 58. 59.	§. 64 — 67. 72 — 74.	§. 121 — 137.	—
Kend Schmidt's Bifferrechnen.	§. 40. 67 — 69.	§. 12 — 22.	§. 26.	§. 42 — 69.	§. 42 — 69.	—
Kopf.	§. 42 — 115.	§. 115 — 153.	§. 154 — 167.	§. 167 — 187. 226 — 233.	§. 187 — 195. 233 — 261.	235 ff (III. Th.)

Vierter Abschnitt.

Das Rechnen mit gebundenen ungleichbenannten Zahlen.

Erste Uebung.

Verwandlung der Größen einer Art
in Größen anderer Art.

(Resolutio und Reductio.)

Auflösen höherer Sorten in niedere.

Resolutio.

1.

(S. Anweiss. §. 194 — 196, oder §. 111. 119.)

1) a) 3791 Thaler; b) 45867 Thlr.; c) 3958 Thlr.;
d) 63725 Thlr. sind: 1) wie viel Silbergr.; 2) wie viel
gGr.? (1 Thlr. = 30 Sgr. oder 24 gGr.)

2) Wie viel Dreipfennigstücke enthalten a) die Sgr.;
b) die Groschen? (1 Sgr. = 4 Dreipfst., 1 gGr. =
4 Dreipfst.)

3) Wie viel Pfennige sind's? 4) Wie viel Vierpfennigstücke enthalten die Sgr.?

5) Jemand erhielt die eine Hälfte seines monatlichen Gehalts, bestehend in 45 Thalern, in Silbergrofschen, und die andere Hälfte in Zweigroschenstücken.

Scholz Aufgaben. II.

1

ken ausgezahlt; wie viel einzelne Silbergroschen und wie viel Zweigroschenstücke betrug die Summe?

6) In einer Münzstätte wurden einmal 356000 Thaler Kupferpfennige geschlagen; wie viel einzelne Pfennige beträgt die Summe?

7) Ein Lotterte, Einnehmer zahlte seine Gewinne, welche zusammen 18950 Thaler betrug, in lauter Achtgroschenstücken aus; wie viel beträgt das Geld in letzter Sorte?

8) Wie viel in Viergroschenstücken?

9) Wie viel in Zweigroschenstücken?

10) Jemand setzt 580 Dukaten in Thaler um, und erhält für 1 Duk. 3 Thlr.; wie viel Thlr. beträgt die Summe?

11) Wie viel Scheffel betragen: a) 345 Malter; b) 1845 Wispel; c) 3157 Mtr.; d) 8140 Wipl.

12) Wie viel Mezen betragen die herauskommenen Scheffel der vorigen Aufgabe?

13) Wie viel Mäßel die Mezen?

14) Auf einem Gute werden 4156 Wispel Korn, Weizen, Hafer und Gerste geerntet; a) wie viel Malter, b) Scheffel, c) Mezen und d) Mäßel beträgt die Anzahl?

15) Hiervon waren: a) 4 Mal der 12te Theil Korn, b) 1 Mal der 12te Theil Gerste, c) 3 Mal der 12te Theil Weizen, und d) 4 Mal der 12te Theil Hafer; wie viel Scheffel von jeder Sorte?

16) a) 48 Fuder, b) 216 Fuder, c) 340 Fuder, d) 5040 Fuder Wein; wie viel 1) Orhst, 2) Anker, 3) Eimer, 4) Quart sind's? (1 F. = 4 Orh., 1 Orh. = 6 Ank., 1 Ank. = 2 Eim., 1 Eim. = 80 Quart.)

17) Wie viel Gewiert Ruthen enthalten 36784 Morgen Land? (1 Morgen = 300 Gewiert Ruthen.)

18) a) 1458 Ballen, b) 4937, c) 8244, d) 3469 Ballen Tuch enthalten 1) wie viel Tücher, 2) wie viel Ellen (einzelh)? (1 Ball. = 12 Tüch., 1 T. = 32 Ell.)

19) 94563 Hufen, 16420 Hufen, 20407 Hufen, 217469 Hufen, 356479 Hufen Acker sind a) wie viel Morgen, b) wie viel Ruthen? (1 H. = 30 M.)

20) Jemand war a) 360 Meilen, b) 795 Meilen, c) 641 Meilen gereiset; wenn eine Meile zu 24000 Fuß gerechnet wird, wie viel Fuß hat er da 1) einzeln, 2) zusammen zurückgelegt?

21) Ein Garnhändler hatte in einer gewissen Zeit 16784 Schock, 207490 Schock, 31274 Schock, 51632 Schock, 40721 Schock Garn gekauft. a) Wie viel Stück, b) Strähn, c) Zaspeln, d) Gebind, e) Faden, f) Ellen betragen die Schock 1) einzeln, 2) überhaupt?

22) Wie viel Monate, Wochen, Tage, Stunden und Minuten sind seit Christi Geburt bis Ende 1822 verfloßen? (1 Jahr = 365 T. oder 52 W.)

23) Ferner: a) wie viel Halbjahre, b) wie viel Dritteljahre, c) wie viel Vierteljahre sind's? (1 Halbjahr = 6 Monat.)

24) In einer Fabrik wurden in einem Jahre 4356 Ballen Druck- und 2746 Ballen Schreib-Papier verfertigt; a) wie viel Rieß, b) wie viel Buch, und c) wie viel Bogen Druck- und Schreib-Papier enthält die Summe 1) zusammengenommen, und 2) einzeln?

25) Ein Kürschner hatte in mehrern Jahren a) 456 Zimmer, b) 2006 Zimmer, c) 3781 Zimmer verarbeitet; 1) wie viel Decher, 2) wie viel Stück sind's? (1 Zimmer = 4 Decher, 1 Decher = 10 Stück.)

26) Auf einem Holzhoße stehen 3456 Klastern weiches, und 1976 Klastern hartes Scheitholz; wenn jede Klastern 3 Ellen lang ist, wie viel Ellen beträgt die Länge sämtlicher Klastern?

27) Wie viel Pfund enthalten 5167 Zentner, 15418 Ztr., 93724 Ztr., 124237 Ztr.? (1 Ztr. = 110 Pfd.)

28) Wie viel schlesische Pfund sind's? (1 Zentner = 132 Pfd.)

29) In einem Obstgarten wurden (1822) geerntet: a) 255 Schock Kessel, b) 186 Schock Birnen. Hiervon verkauft der

Befizer 230 Schock Aepfel und 170 Schock Birnen; 5 Schock Aepfel und 6 Schock Birnen behielt er für ſich, die andern waren unbrauchbar geworden. Es fragt ſich: a) wie viel Stück Aepfel und Birnen er einzeln und überhaupt verkauft, b) wie viel ihm verdorben ſind, und c) wie viel Stück er für ſich behalten hat?

30) Ferner: wie viel Mandel es ſind?

31) 145 Thaler 16 Silbergroschen ſind wie viel Sgr.?

32) Wie viel Silbergroschen und Pfennige ſind a) 4956 Thaler 24 Sgr.; b) 14562 Thlr. 28 Sgr.; c) 19574 Thlr. 27 Sgr.; d) 468372 Thlr. 28 Sgr.?

33) Wie viel Sgr. und Pf. ſind: a) 347 Thlr. 18 Sgr.; b) 1584 Thlr. 15 Sgr.; c) 3595 Thlr. 29 Sgr.

34) Wie viel Sgr. und Pf. ſind: a) 145 Thlr. 10 Sgr. 9 Pf., b) 3486 Thlr. 24 Sgr. 10 Pf., c) 954 Thlr. 11 Pf.

35) 147 Schock 57 Stück ſind wie viel Stück?

36) Wie viel Stück und Strähn ſind: a) 345 Schock 45 Stück; b) 515 Schock 18 Stück 3 Strähn; c) 1745 Schock 36 Stück 2 Strähn; d) 2345 Schock 16 Stück 3 Strähn; e) 1114 Schock 35 Stück; f) 5143 Schock 46 Stück 2 Strähn; g) 893 Schock 3 Strähn; h) 5762 Schock? (1 Schf. = 60 St., 1 St. = 4 Str., 1 Str. = 3 Zspl., 1 Z. = 20 Geb., 1 Geb. = 20 Fad., 1 Fad. = 4 Ellen.)

37) Wie viel Zaspeln und Gebinde ſind: a) 14 Schock; b) 34 Schock 39 Stück; c) 116 Schock 48 Stück 3 Strähn; d) 379 Schock 2 Strähn 1 Zaſpel; e) 5143 Schock 3 Zaspeln; f) 91 Schock 18 Gebind?

38) Wie viel Faden ſind's?

39) Wie viel Schffel ſind: a) 86 Wiſpel 19 Schfl.; b) 35 Wiſpl. 21 Schfl.; c) 219 Wiſpl. 22 Schfl.?

40) Wie viel Schfl. und Megen ſind: a) 91 Wiſpl. 1 Mtr. 8 Schfl.; b) 191 Wiſpl. 1 Mtr. 11 Schfl. 15 Mq.; c) 485 Mtr. 10 Schfl.; d) 951 Schfl. 12 Mq.; e) 219 Wiſpl. 14 Mq.; f) 740 Wiſpl. 9 Schfl. 9 Mq.?

- 41) Wie viel Maßel sind's?
 42) Wie viel Pfund sind: a) 45 Zentner 39 Pfd.; b) 87 Ztr. 45 Pfd.; c) 116 Ztr. 100 Pfd.; d) 394 Ztr. 86 Pfd.?
 43) Wie viel Pfd. und Loth sind: a) 95 Ztr. 18 Pfd. 9 Loth; b) 76 Ztr. 30 Lth.; c) 1943 Ztr. 94 Pfd.; d) 3175 Ztr. 85 Pfd. 8 Lth.; e) 1154 Ztr. 102 Pfd. 29 Lth.?
 44) Wie viel Quentchen sind's?
 45) Wie viel Rieß, Buch und Vogen sind: a) 15 Ballen 8 Rieß 19 Buch 18 Vogen; b) 35 Ball. 9 Rieß; c) 165 Ball. 24 Buch; d) 945 Ball. 23 Vogen? (1 Ball. = 10 Rieß, 1 R. = 20 Buch, 1 Buch = 24 Vog.)
 46) Wie viel Monate, Wochen, Tage und Stunden sind: a) 12 Jahr; b) 25 Jahr 4 Mon.; c) 36 Jahr 48 Wochen 6 Tage; d) 158 Jahr 2 Monat 2 Wochen 1 Tag 20 Stund.; e) 144 Jahr 19 Stunden; f) 216 Jahr 144 Tage 19 Stunden?
 47) Wie viel Zoll sind: a) 8 Ruthen; b) 24 Ruthen 9 Fuß?

2.

(S. Einweis. §. 197 — 200.)

- 1) a) $\frac{3}{4}$ Thaler; b) $\frac{5}{8}$ Thlr.; c) $\frac{7}{8}$ Thlr.; d) $\frac{1}{2}$ Thlr.; e) $\frac{2}{3}$ Thlr.; f) $\frac{1}{2}$ Thlr. sind wie viel Sgr.?
 2) Wie viel Silber groschen sind: a) $\frac{5}{8}$; b) $\frac{4}{8}$; c) $\frac{5}{8}$; d) $\frac{7}{10}$; e) $\frac{11}{12}$ Thlr.?
 3) Wie viel Kreuzer sind: a) $\frac{1}{2}$; b) $\frac{2}{3}$; c) $\frac{3}{4}$; d) $\frac{4}{5}$; e) $\frac{5}{6}$; f) $\frac{6}{10}$; g) $\frac{9}{10}$; h) $\frac{11}{12}$; i) $\frac{13}{15}$; k) $\frac{2}{3}$; l) $\frac{7}{10}$; m) $\frac{2}{3}$; n) $\frac{4}{7}$ Floren oder Gulden?
 4) a) $\frac{5}{8}$ Gulden sind wie viel gGr.; b) $\frac{7}{8}$ Gulden wie viel Sgr.?
 5) a) $\frac{1}{2}$; b) $\frac{2}{3}$; c) $\frac{3}{4}$; d) $\frac{5}{6}$ Sgr. wie viel Denar?
 6) $\frac{7}{10}$ Dukaten (3 Thlr. 8 gGr.) wie viel Thlr.?
 7) $\frac{5}{8}$ Friedrichsd'or (5 Thlr. 12 gGr.) sind wie viel Thlr.?

- 8) $\frac{7}{8}$ Dukaten (3 Thlr.) wie viel in 9 Gr.?
- 9) a) $\frac{2}{3}$; b) $\frac{5}{8}$; c) $\frac{1}{2}$; d) $\frac{3}{4}$ Fuß nach 12theiligem Maß sind wie viel Zoll?
- 10) a) $\frac{1}{2}$; b) $\frac{2}{3}$; c) $\frac{3}{4}$; d) $\frac{5}{8}$ Ruthen sind wie viel Fuß?
- 11) a) $\frac{1}{2}$; b) $\frac{3}{4}$; c) $\frac{5}{8}$ Schfl. sind wie viel Mezen?
- 12) a) $\frac{1}{2}$; b) $\frac{3}{4}$; c) $\frac{5}{8}$; d) $\frac{2}{3}$ Malter sind wie viel Scheffel?
- 13) a) $\frac{1}{2}$ Wispet; b) $\frac{2}{3}$ Wispl.; c) $\frac{3}{4}$ Wispl.; d) $\frac{5}{8}$ Wispl.; e) $\frac{5}{8}$ Wispl.; f) $\frac{1}{12}$ Wispl. sind wie viel Schfl.?
- 14) a) $\frac{3}{4}$ Pfund; b) $\frac{5}{8}$ Pfd.; c) $\frac{1}{2}$ Pfd.; d) $\frac{1}{10}$ Pfd. sind wie viel Loth?
- 15) a) $\frac{1}{2}$ Zentner; b) $\frac{3}{4}$ Str.; c) $\frac{4}{5}$ Str.; d) $\frac{5}{8}$ Str.; e) $\frac{7}{10}$ Str.; f) $\frac{1}{10}$ Str.; g) $\frac{4}{10}$ Str. sind wie viel Pfd.?
- 16) a) $\frac{1}{2}$ schles. Str.; b) $\frac{2}{3}$ Str.; c) $\frac{3}{4}$ Str.; d) $\frac{5}{8}$ Str.; e) $\frac{7}{11}$ Zentner; f) $\frac{7}{12}$ Str.; g) $\frac{5}{12}$ Str.; h) $\frac{7}{12}$ Str.; i) $\frac{2}{3}$ Str.; k) $\frac{2}{4}$ Str.; l) $\frac{2}{8}$ Str. sind wie viel Pfd.?
- 17) a) $\frac{1}{2}$ Rieß; b) $\frac{3}{4}$ Rieß; c) $\frac{5}{8}$ Rieß; d) $\frac{7}{10}$ Rieß sind wie viel Buch?

18) Wie viel gGr. und Pf. sind: a) $\frac{3}{4}$ Thlr.; b) $\frac{7}{10}$ Thlr.; c) $\frac{1}{13}$ Thlr.; d) $\frac{5}{17}$ Thlr.; e) $\frac{5}{12}$ Thlr.; f) $\frac{1}{2}$ Thlr.?

19) Wie viel Sgr. und Pf. sind: a) $\frac{2}{3}$ Thlr.; b) $\frac{2}{3}$ Thlr.; c) $\frac{1}{11}$ Thlr.; d) $\frac{1}{10}$ Thlr.; e) $\frac{1}{18}$ Thlr.; f) $\frac{1}{8}$ Thlr.; g) $\frac{1}{16}$ Thlr.; h) $\frac{1}{16}$ Thlr.?

20) a) $\frac{2}{3}$ Duk.; b) $\frac{3}{4}$ Duk.; c) $\frac{5}{8}$ Duk.; d) $\frac{1}{10}$ Duk.; e) $\frac{7}{12}$ Duk.; f) $\frac{2}{3}$ Duk. (3 Thlr. 4 gGr.) sind wie viel Thlr. und gGr.?

21) a) $\frac{4}{5}$ Friedrichsd'or; b) $\frac{8}{9}$ Friedrichsd.; c) $\frac{7}{10}$ Friedrichsd.; d) $\frac{9}{10}$ Friedrichsd.; e) $\frac{7}{9}$ Friedrichsd.; f) $\frac{3}{7}$ Friedrichsd.; g) $\frac{5}{8}$ Friedrichsd. (5 Thlr. 14 gGr.) sind wie viel Thlr. und gGr.?

22) Wie viel Mezen und Maßel sind: a) $\frac{2}{3}$ Schfl.; b) $\frac{7}{12}$ Schfl.; c) $\frac{5}{7}$ Schfl.; d) $\frac{5}{8}$ Schfl.; e) $\frac{1}{13}$ Schfl.; f) $\frac{1}{14}$ Schfl.?

23) Wie viel Loth und Quentchen sind: a) $\frac{25}{5}$ Pfd.;
 b) $\frac{12}{3}$ Pfd.; c) $\frac{15}{6}$ Pfd.; d) $\frac{27}{9}$ Pfd.; e) $\frac{14}{2}$ Pfd.;
 f) $\frac{10}{5}$ Pfd.; g) $\frac{14}{4}$ Pfd.; h) $\frac{17}{7}$ Pfd.; i) $\frac{25}{5}$ Pfd.?

24) Wie viel Zoll sind: a) $\frac{3}{8}$ Fuß; b) $\frac{7}{8}$ Fuß; c)
 $\frac{5}{9}$ Fuß; d) $\frac{11}{2}$ Fuß; e) $\frac{9}{10}$ Fuß? (12theil.)

25) Wie viel Fuß und Zoll sind; a) $\frac{7}{8}$ Ruthen; b)
 $\frac{7}{9}$ Rth.; c) $\frac{3}{5}$ Rth.; d) $\frac{4}{7}$ Rth.?

26) Löse folgende Centnerbrüche in Pfund, Loth und
 Quentchen auf!: a) $\frac{7}{10}$ Str.; b) $\frac{8}{13}$ Str.; c) $\frac{1}{33}$ Str.;
 d) $\frac{31}{41}$ Str. (den Str. zu 110 Pfd. gerechnet.)

27) Folgende Steinbrüche sollen in Pfunde, Loth
 und Quentchen resolvirt werden: a) $\frac{4}{9}$ Stein; b) $\frac{3}{5}$ St.;
 c) $\frac{7}{9}$ St.; d) $\frac{15}{19}$ St.; e) $\frac{16}{13}$ St.!

28) Wie viel Mandel und Stück enthalten die Brü-
 che: $\frac{1}{12}$ Schock, $\frac{5}{7}$ Schl., $\frac{1}{10}$ Schl., $\frac{16}{29}$ Schl., $\frac{54}{59}$ Schl.?

29) Löse folgende Jahrbrüche in Wochen und Tage
 auf: $\frac{6}{49}$ Jahr, $\frac{7}{50}$ Jahr, $\frac{12}{55}$ Jahr, $\frac{32}{77}$ Jahr?

30) Verwandle $\frac{7}{10}$ Thaler, $\frac{17}{35}$ Thlr., $\frac{47}{87}$ Thlr., $\frac{57}{85}$
 Thlr., $\frac{27}{37}$ Thlr., $\frac{67}{99}$ Thlr.!

31) Resolvire $\frac{26}{37}$ Stein, $\frac{95}{101}$ St., $\frac{87}{99}$ St., $\frac{39}{47}$ St.,
 $\frac{37}{86}$ St., $\frac{95}{133}$ St.!

32) Resolvire $\frac{31}{92}$ Wispel, $\frac{25}{31}$ Wspl., $\frac{77}{86}$ Wspl., $\frac{175}{124}$
 Wspl., $\frac{123}{53}$ Wspl., $\frac{523}{531}$ Wspl., $\frac{654}{304}$ Wspl.!

33) Resolvire $\frac{293}{95}$ Centner, $\frac{109}{23}$ Str., $\frac{99}{101}$ Str.,
 $\frac{104}{217}$ Str., $\frac{223}{2511}$ Str., $\frac{500}{1101}$ Str.!

34) Resolvire $\frac{53}{66}$ Ballen, $\frac{66}{67}$ Ball., $\frac{87}{96}$ Ball., $\frac{99}{103}$
 Ball., $\frac{77}{78}$ Ball., $\frac{113}{115}$ Ball., $\frac{156}{175}$ Ball.!

35) a) $\frac{3}{5}$ Ruthen; b) $\frac{8}{15}$ Ruth.; c) $\frac{10}{19}$ Ruth.;
 d) $\frac{7}{8}$ Ruth. sind wie viel Zoll?

8 — Erste Uebung. II. Zurückführen

II. Zurückführen niederer Sorten auf höhere.
(Reductio.)

1.

(S. Einweif. S. 201 — 203.)

1) Wie viel Doppelfriedrichsstück sind: a) 450 Thaler; b) 630 Thlr.; c) 2960 Thlr.; d) 7840 Thlr.? (1 Doppelfriedrichsst. = 11 Thlr.)

2) Wie viel Friedrichsst. sind: a) 930 Thaler; b) 4580 Thlr.; c) 20755 Thlr.? (1 Frdrst. = 5 Thlr.)

3) a) 261 Thlr.; b) 555 Thlr.; c) 14892 Thlr. wie viel Dukaten?

4) Wie viel Thaler sind: a) 1050 Silbergroschen; b) 13950 Sgr.; c) 11373 Sgr.?

5) Wie viel Thaler sind: a) 840 gute Groschen; b) 11160 gGr.; c) 90984 gGr.?

6) a) 10080 Pfennige; b) 133920 Pf.; c) 1091808 Pf., wie viel gGr.?

7) a) 1340 Silbergroschen; b) 3980 Sgr.; c) 147680 Sgr., wie viel Gulden?

8) Wie viel Schock sind: a) 5920 Stück; b) 216900 Stück?

9) Wie viel Schock und Stück sind: a) 3840 Strähne; b) 236880 Strähne?

10) Wie viel Schock, Stück und Strähne sind: 12084480 Zaspeln?

11) Wie viel Schock, Stück, Strähne, Zaspeln, Gehind und Faden sind: a) 10432000 Ellen; b) 1137024000 Ellen?

12) 16920 Ellen Tuch sind wie viel Weben? (72 Ellen = 1 Webe.)

13) Wie viel Schock sind: a) 58500 Ellen; b) 246000 Ellen Tuch?

14) 100902 Ellen; wie viel Tücher? (32 Ellen = 1 Tuch.)

15) Wie viel Zimmer sind: a) 1824 Decher; b) 3744 Decher?

16) 37440 Stück, wie viel Decher und Zimmer?

17) a) 1926 Malter; b) 8312 Mtr.; c) 1249706 Mtr.; d) 45793 Mtr., wie viel Wispel?

18) Wie viel Malter und Wispel sind: a) 23112 Scheffel; b) 99744 Scheffel; c) 123456789 Scheffel; d) 24567891 Schfl.; e) 54738642 Schfl.?

19) a) 1595904 Metzen; b) 74568023241 Mz.; c) 10708465273 Mz. sind wie viel Scheffel, Malter und Wispel?

20) a) 369792 Metzen; b) 407856932 Metzen; c) 854397429 Mz., wie viel Wispel?

21) 568370 Pfund, wie viel Zentner? 22) Ferner: 474650 Pfd.? 23) Ferner: 13420 Pfd.? 24) Ferner: 682044 schles. Pfd.? 25) Ferner: 569580 Pfd.? 26) 3008 Loth sind wie viel Pfund? (132 Pfund = 1 Zentner.)

27) 10800 Quentchen, wie viel Loth und Pfund?

28) Ferner: a) 12032 Qtch.; b) 679324 Qtch.; c) 93254680 Qtch.; d) 1234567890 Qtch.?

29) Bringe folgende niedere Sorten auf höhere: a) 13560 Rieß; b) 271200 Buch; c) 6508800 Bogen!

30) Wie viel Jahre sind: a) 1740 Monate; b) 4992 Monate; c) 580 Vierteljahre; d) 1664 Vierteljahre; e) 832 Halbjahre; f) 2236 Wochen; g) 7540 Wochen; h) 21632 Woch.; i) 15695 Tage; k) 42925 T.; l) 151840 Tage; m) 35040 T.; n) 376680 Stunden; o) 1030200 St.; p) 22600800 Minuten; q) 61812000 Minuten; r) 218649600 Minuten?

31) 24900 Stück, wie viel Schock? 32) 1660 Mandel zu Schock?

33) Bringe folgende Morgen auf Hufen: a) 162480 Morg.; b) 257280 Morg.; c) 2836890 Morg.

34) Wie viel Klaster sind: a) 252 Ellen; b) 2997 Ellen?

35) a) 4366 Silbergroschen; b) 25694307 Sgr. wie viel Thaler? 36) a) 148704 Sgr.; b) 56043786 gute Groschen, wie viel Thlr.?

37) 125136 Pfennige, wie viel sind's Thlr., Sgr. u. Pf.? 38) Ferner: 570420 Pf.? 39) 1294548 Pf.?

40) 8877 Stück, wie viel Schock?

41) 123675 Strähn, wie viel Stück und Schock?

42) Wie viel Strähn, Stück und Schock sind: a) 133403 Zaspeln; b) 802500 Zasp.; c) 1234500 Zasp.?

43) Bringe auf die höchste Sorte: a) 1310418 Gebind; b) 2620836 Faden!

44) Bringe auf die höchste Sorte: a) 2204 Scheffel; b) 35264 Megen; c) 73727 Mß.; d) 93280 Mß.; e) 15228 Mß.; f) 141056 Mäßel; g) 294908 Mäß.; h) 373120 Mäß.!

45) 41426 Pfund, wie viel Zentner und Pf.?

46) Bringe auf die höchste Sorte: a) 12860 Pfd.; b) 267550 Loth; c) 4065373 Loth.; d) 27369472 Quentchen!

47) Verwandle folgende niedere Papier-Sorten in höhere: a) 158 Rieß; b) 76314 Vogen; c) 3179 Buch; d) 172320 Vog.; e) 792576 Vog.!

48) Wie viel Fuß und Ruthen sind: a) 1152 Zoll; b) 3564 Zoll?

49) 3496 Monate, wie viel Jahr?

50) 596782 Wochen, wie viel Jahre, Monate und Wochen?

51) 1543728 Tage, wie viel Wochen, Monate und Jahre?

52) 3758325 Stunden, wie viel Tage u. s. w.?

53) 84235462 Minuten, wie viel Jahre?

54) 35978 Silbergroschen sind wie viel Friedrichs-d'or? (à 5 Thlr. 16 Sgr.)

55) 7584637 Pfennige, wie viel Dukaten? (à 3 Thlr. 6 Sgr.)

56) 43762 gute Groschen, wie viel Dukaten?
(à 3 Thlr. 6 gGr.)

57) 14653 Denar, wie viel Friedrichs'or. (à 5 Thlr.
20 Sgr.)

2.

(S. Anweis. S. 203. b.)

1) Verwandte 8 Groschen 10, 5, 7, 15, 18, 20, 22 gGr.
in Thalerbrüche!

2) 16 gGr. 9, 11, 14, 19, 21, 23, 13, 4, 6, 12, 17
gGr., was für Brüche vom Thaler?

3) 9 Pfennige, 6, 5, 7, 8, 4, 10, 11, 2, 3 Pf., was
für Groschen=Brüche?

4) 10 Silbergroschen, 12, 16, 15, 9, 14, 4, 18, 19,
17, 13, 11, 8, 7, 6 Sgr., was für Gulden=Brüche?

5) 8 Loth, 16, 14, 22, 19, 30, 28, 12, 15, 31, 10,
27, 26, 24 Loth, was für Brüche vom Pfunde?

6) 3 Quentchen, 2 Dsch., 1 Dsch., was für Theile vom
Loth?

7) 16 Pfund, 20, 30, 26, 42, 38, 52, 62, 74, 81, 70
69, 91, 108 Pfd., was für ein Centner=Bruch?

8) 24 Loth, 20, 16, 21, 3, 5, 30, 29, 13, 17, 18, 25,
23 Lb., welcher Theil des Pfundes?

9) 35 Minuten, 40, 32, 7, 16, 19, 26, 52, 46, 23,
34, 17 Min., sind welcher Theil der Stunde?

10) 10 Fuß, 9, 6, 8, 7, 5, 4 Fuß, sind welcher Theil
der 12theiligen Ruthe?

11) 9 Scheffel, 10, 11, 6, 8, 9, 7, 5, 2, 3, 4 Schfl.,
was für Malter=Brüche?

12) 12 Mezen, 15, 11, 10, 9, 7, 6, 4, 5, 13, 8,
2 Mg., was für Scheffel=Brüche?

13) 20 Scheffel, 15, 14, 16, 18, 21, 22 Schfl. sind was
für Wispel=Brüche?

14) Der wie vierte Theil vom Schock sind 3 Ellen, 4, 5,
6, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26,
27, 28, 30, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 50, 45, 47,
29 Ellen?

15) Welche Schock=Brüche geben 2 Ellen, 7, 11, 13, 14,
17, 19, 23, 49, 31, 34, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 51,
52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59 Ellen?

12 Erste Uebung. II. Zurückführen

16) Welchen Hufen=Bruch geben 10, 18, 27, 14, 26, 15, 28, 21, 24, 17 Morgen Acker?

17) Wie stehen 76 Ruthen, 23, 42, 150, 176, 93 Ruth. im Morgen=Bruch?

18) Was geben 9 Pfennige, 10, 8, 11, 4, 7, 5, 1, 3, 2, 6 Pf. für einen Thaler=Bruch?

19) 17 Söll, 18, 9, 87, 46, 109, 72, 52, 130, 91, 106, 140, 83, 74 Söll, sind welcher Theil einer Ruthe?

20) Welchen Schffel=Bruch geben 10 Mäfel, 22, 33, 45, 61, 21, 44, 36, 46, 16, 11 Mäß.?

21) Wie stehen 3 Quentchen, 9, 16, 82, 45, 61 Dsch.: a) im Pfundbruch, b) wie im Steinbruch; c) wie im Bentnerbruch?

22) Führe 18 Messen, 15, 42, 67, 120, 210, 104, 92, 181, 84 Mß. auf einen Wispel=Bruch zurück!

23) Reduire 12 Loth 2 Dsch., 7 Lth. 3 Dsch., 19 Lth. 2 Dsch., 26 Lth. 1 Dsch., 14 Lth 3 Dsch. auf Theile des Pfundes!

24) Ferner: 2 Buch 12 Bogen, 9 Buch 3 Bogen, 7 Buch 10 Bog., 13 Buch 11 Bog., 14 Buch 16 Bog., 17 Buch 8 Bog. Schreibpapier auf Theile des Rieses?

25) 5 Pfund 8 Loth, 9 Pfd., 7 Lth., 12 Pfd. 9 Lth., 17 Pfd. 13 Lth., 20 Pfd. 19 Lth., 23 Pfd. 30 Lth. auf Theile des schles. Steins?

26) 13 gute Groschen 6 Pfennige, 21 gGr. 8 Pf., 7 gGr. 11 Pf., 22 gGr. 10 Pf., 19 gGr. 7 Pf., 18 gGr. 6 Pf. auf Theile des Thalers?

27) 8 Fuß 10 Söll, 7 F. 8 S., 7 F. 11 S., 9 F. 10 S., 6 F. 3 S., 11 F. 7 S., 3 F. 5 S. auf Theile der 12theiligen Ruthe?

28) 3 Mandel 12 Stück, 2 Mandel 9 St., 1 Mdl. 12 St., 2 Mdl. 2 St., 1 Mdl. 7 St., 2 Mdl. 5 St. auf Theile des Schocks?

29) $\frac{7}{8}$ Loth, $\frac{5}{8}$ Lth., $\frac{3}{8}$ Lth., $\frac{1}{8}$ Lth. ist welcher Theil des Pfundes?

30) $\frac{2}{3}$ Fuß, $\frac{5}{8}$ F., $\frac{7}{16}$ F., $\frac{1}{16}$ F., sind welcher Theil der Ruthe?

31) $\frac{9}{7}$ gute Groschen, $\frac{4}{3}$ gGr., $\frac{9}{8}$ gGr., $\frac{7}{4}$ gGr., was für ein Thaler-Bruch?

32) $\frac{1}{108}$ Pfennige, $\frac{7}{108}$ Pf., $\frac{1}{108}$ Pf., $\frac{7}{108}$ Pf., was für ein gGr.-Bruch?

33) a) $\frac{7}{8}$ Pfund; b) $\frac{6}{7}$ Pfd.; c) $\frac{1}{4}$ Pfd.; d) $\frac{1}{105}$ Pfd. sind welcher Theil vom Zentner und welcher Theil vom Stein?

34) Bringe a) $\frac{5}{7}$ Pfennige; b) $\frac{3}{8}$ Pf.; c) $\frac{4}{7}$ Pf.; d) $\frac{6}{8}$ Pf.; e) $\frac{9}{109}$ Pf. in einen Thaler-Bruch?

35) $\frac{1}{7}$ Loth, $\frac{2}{8}$ Lth., $\frac{9}{107}$ Lth., $\frac{1}{178}$ Lth. steht wie im Zentner-Bruch?

36) a) $\frac{7}{8}$ Mezen; b) $\frac{2}{3}$ Mz.; c) $\frac{1}{5}$ Mz.; d) $\frac{1}{7}$ Mz. sind was für ein Bruch vom Scheffel, Malter und Wispel?

37) $19\frac{1}{2}$ Silbergroschen sind welcher Theil des Thalers?

38) $7\frac{1}{2}$ Meze, welcher Theil des Scheffels?

39) $18\frac{5}{7}$ Pfund, welcher Theil des Steins?

40) Der wie vielste Theil vom Zentner ist: a) $17\frac{1}{2}$ Loth; b) $16\frac{1}{2}$ Lth.; c) $66\frac{1}{2}$ Pfd.; d) $3\frac{2}{3}$ St.?

41) Wie heißt der Schockbruch von $12\frac{1}{4}$ Ellen, $17\frac{3}{4}$ Ell., $25\frac{1}{8}$ Ell., $47\frac{1}{8}$ Ell., $41\frac{3}{8}$ Ell.?

42) Reducire 6 Thlr. 17 Sgr. $6\frac{1}{2}$ Pf. auf Thlr.?

43) Ferner: 8 Ruthen 10 Fuß $11\frac{1}{4}$ Zoll an Ruth.?

44) 18 Wispel 23 Schfl. 3 Viert. $1\frac{1}{2}$ Mz. auf Wspl.?

45) 15 Zentner 27 Pfd. 3 Lth. $2\frac{1}{2}$ Qtch. auf Ztr.?

46) Reducire 12 Thaler 19 Sgr. $4\frac{1}{4}$ Pf. auf Pf., gGr. und Thlr.!

47) 44 Thaler 21 gGr. $6\frac{1}{2}$ Pf. auf Pfenn., gGr. und Thaler!

48) 92 Thlr. 10 gGr. $11\frac{3}{8}$ Pf. auf Pfenn., gGr. und Thaler!

49) 76 Zentner 79 Pfund $18\frac{1}{2}$ Loth auf Loth, Pfd. und Zentner!

14. Erste Ueb. III. Verwandeln gleichartiger

50) Wie reducirt man geringe Sorten auf Brüche höherer Sorten?

III. Verwandeln gleichartiger ungleichnamiger Sorten in einander.

(S. Anweif. S. 204 — 210.)

1.

1) Wie viel Silber Groschen sind: a) 15 gGr.; b) 18 gGr.; c) 23 gGr.; d) 11 gGr.? (Alles in Münze gerechnet 1 Gr. = 4 Dreifennigstück; 1 gGroschen = 5 Dreifennigst. = $\frac{5}{4}$ Gr.)

2) Wie viel gute Groschen sind: a) 27 Silber Groschen; b) 26 Gr.; c) 24 Gr.? ($\frac{2}{3}$ gGr. = 1 Gr.)

3) Wie viel Gulden sind: a) 76 Thaler; b) 463 Thlr.; c) 245 Thaler? (1 Guld. = $\frac{3}{2}$ Thlr.)

4) Wie viel Thaler sind: a) 816 Gulden; b) 8496 Guld.; c) 534 Guld.? ($\frac{2}{3}$ Guld. = 1 Thlr.)

5) Wie viel Thaler sind: a) 49 schles. Thlr.; b) 4975 schles. Thlr.; c) 832 schles. Thlr.; d) 410 schles. Thlr.? (1 schles. Thlr. = $\frac{2}{3}$ Thlr.)

6) Wie viel schles. Thaler sind: a) 13456 Rthlr.; b) 9546 Rthlr.; c) 93 Rthlr.? (1 Rthlr. = $\frac{1}{4}$ schles. Rthlr.)

7) 3456 schles. Thlr. sind wie viel Gulden? (1 schles. Thlr. = $\frac{2}{3}$ Guld.)

8) 516 Speziesthaler sind wie viel Thlr.? (1 Sp. = 1 Thlr. 8 gGr. oder $\frac{4}{3}$ Thlr.)

9) 3756 Thaler sind wie viel Speziesthr.? (1 Thlr. = $\frac{1}{3}$ Thlr. Spez.)

10) 345 Laubthaler sind wie viel Rthlr.? (1 Rthlr. = 1 Thlr. 12 gGr. oder $\frac{2}{3}$ Thlr.)

11) 548 Reichsthaler sind wie viel Laubthaler?

12) 96 Gulden, 52 Guld., 581 Guld. rheinisch, sind wie viel Guld. Konventionsgeld? (1 Guld. rhein. = $\frac{1}{2}$ Guld. Konventionsgeld.)

13) 116 Fl., 23 Fl., 2114 Fl., 34 Fl. Konventionsgeld, sind wie viel Guld. rhein.? (1 Guld. Konventionsgeld = $\frac{1}{2}$ Guld. rhein.)

14) 100 Thaler preuß. sind wie viel Fl. rheinisch? (1 Thlr. preuß. = 1 Fl. 42 $\frac{1}{2}$ Kreuzer rhein.)

15) a) 45 Dukaten; b) 35 Duk.; c) 125 Duk.; d) 94 Duk. (zu 3 Thlr. 4 gGr.) wie viel Friedrichst.? (5 Thlr. 14 gGr.)

16) a) 296 Friedrichst.; b) 21 Frdchst.; c) 380 Frdchst.; d) 816 Frdchst. (5 Thlr. 20 Sgr.) sind wie viel Dukaten? (3 Thlr. 6 Sgr.)

17) a) 6000 Rubel; b) 2105 Rub.; c) 103 Rub.; d) 5320 Rub. (1 Thlr. 6 gGr.), wie viel Dukaten? (3 Thlr. 6 gGr.)

18) a) 3540 Speziesthaler; b) 790 Spthlr.; c) 5003 Speziesthaler; d) 89 Spthlr. (1 Thlr. 8 gGr.) sind wie viel Frdchst.? (5 Thlr. 12 gGr.)

19) a) 9436 Dukaten; b) 68 Duk.; c) 100 Duk. (à 3 Thlr. 4 gGr.), wie viel Pthlr.? (1 Thlr. 12 gGr.)

20) a) 30 Fl.; b) 98 Fl.; c) 302 Fl.; d) 200 Fl. Konv. Geld, sind wie viel preuß. Thlr. Kur.? ($\frac{1}{2}$ Guld. K. = 1 Flor. rhein., 1 Flor. 42 $\frac{1}{2}$ Kr. rhein. = 1 Thlr. preuß.)

21) 36 Thaler Kur. wie viel Thlr. Münze, wenn ein Thlr. Kur. = $\frac{1}{4}$ Thlr. Münze?

22) a) 156 Thaler; b) 252 Thlr.; c) 508 Thlr.; d) 3020 Thlr.; e) 955 Thlr. Münze, sind wie viel Thlr. Kur.? (1 Thlr. Münze = $\frac{1}{4}$ Thlr. Kur.)

23) Wie viel Thaler in Münze sind: a) 54 Thlr.; b) 98 Thlr.; c) 1345 Thlr.; d) 4580 Thlr.; e) 7160 Thlr.; f) 5050 Thlr. Kur.?

24) Wie viel Thaler in Kur. sind: a) 110 Thlr.; b) 3180 Thlr.; c) 51940 Thlr.; d) 9780 Thlr. Münze?

25) a) 400 Thaler; b) 520 Thlr. 12 gGr.; c) 1042 Thaler 8 gGr.; d) 302 Thlr. 14 $\frac{1}{2}$ gGr. Kur., wie viel Münze?

26) a) 3800 Thaler 15 Sgr. Kur.; b) 918 Thlr. 11 Sgr. 7 Pf. Kur., wie viel Münze?

16 Erste Ueb. III. Verwandeln gleichartiger

27) a) 5744 Thlr. 21 Sgr. M.; b) 306 Thlr. 12 Sgr.;
c) 5632 Thlr. 8 Sgr.; d) 2101 Thlr. 5 Sgr. 3 Pf. M.,
wie viel in Kur.?

28) a) 1843 Thlr. 18 gGr.; b) 3062 Thlr. 5 gGr. 3 Pf.
M.; c) 624 Thlr. M.; d) 5240 Thlr. 8 gGr. 2 Pf., wie
viel in Kur.?

29) a) 412 Mandel; b) 65 Mdl.; c) 361 Mdl.;
d) 501 Mdl. 3 Stück; e) 562 Mdl. 3 St., sind wie
viel Dugend?

30) 916 Fuß (10theil.) sind wie viel Fuß (12theil.)?

31) Ferner: a) 513 Fuß; b) 612 Fuß; c) 560
Fuß; d) 261 Fuß; e) 90 Fuß (12theil.); wie viel Fuß
(10theil.)?

32) Wie viel schles. Fuß sind 100 F., 90 F., 50 F.
preuß. (1 F. pr. = 13 Zoll $10\frac{1}{2}$ Strupel schles.; 1 F.
schles. = 11 Zoll $\frac{1}{8}$ Strich pr.)?

33) a) 60 kurze Ellen; b) 52 f. Ell.; c) 225 f. Ell.,
sind wie viel lange Ellen? (1 f. Ell. = $\frac{1}{3}\frac{2}{3}\frac{2}{3}$ l. Ell.)

34) 100 schles. Scheffel sind wie viel preuß. (1 schles.
Schfl. = 21 Meßen $3\frac{1}{8}$ Maßel)?

35) a) 100 preuß. Scheffel, wie viel schles.; b) 230
pr. Schfl.; c) 50 pr. Schfl.; d) 212 pr. Schfl.; e) 91
pr. Schfl., wie viel schles.? (1 p. Schfl. = $11\frac{1}{4}$ Mß. schl.)

36) a) 19 Sack schles.; b) 10 Sack schl.; c) 5 Sack
schl.; d) $12\frac{2}{3}$ Sack schl.; e) 15 Sack schl., wie viel Schfl.
preuß.? (1 Sack = $1\frac{1}{2}$ Schfl. schl. Siehe Aufg. 26!)

37) 16 Stein preuß. wie viel schl.? (1 St. pr. =
1 St. 1 Pfd. 12 Lth. schl.)

38) a) 89 Stein preuß.; b) 105 St.; c) $10\frac{3}{4}$ St.;
d) 292 St. pr., wie viel St. schles.?

39) 31 Stein schles., wie viel preuß.? (20 Pfd. 26
Lth. pr. = 1 St. schles.)

40) a) 103 Stein schles.; b) 92 St.; c) 110 St.;
d) 356 St.; e) 260 St.; f) 53 St.; g) 906 St., wie
viel preuß.?

ungleichnamiger Sorten in einander. 2. 17

41) 42 Zentner schles., wie viel preuß.? (1 Ztr. schles. = 1 Ztr. 4 Pfd. 14 Lth. 2 Qtch. preuß.)

42) a) 315 Ztr.; b) 90 Ztr. 104 Pfund; c) 106 Ztr. 52 Pfd.; d) 175 Ztr.; e) 932 Ztr. schles., wie viel Ztr. preuß.?

43) 11 Zentner preuß., wie viel schles.? (1 Ztr. pr. = 126 Pfd. 27 Lth. $2\frac{1}{2}$ Qtch. schles.)

44) a) 52 Zentner; b) 94 Ztr. 8 Pfund; c) 126 Ztr. d) 562 Ztr. 18 Pfd.; e) 1623 Ztr. 26 Pfd. preuß.; wie viel Ztr. schles.?

45) 14 Großstein preuß., wie viel schles.? (1 Großst. = 33 Pfd. pr., 22 Pfd. pr. = $1\frac{1}{2}$ St. schles.)

46) a) 10 Großstein; b) 52 Großst.; c) 44 Großst.; d) 62 Großst.; e) 23 Großst.; f) 402 Großst.; g) 211 Großst., wie viel schles.?

47) 76 Großstein, wie viel Kleinstein (20 Pfd.)?

48) a) 52 schles. Stein; b) 102 schl. St.; c) 64 schl. St.; d) 159 schl. St., e) 670 schl. St., wie viel Großst.?

49) 19 gute Groschen 8 Pfennige (a. G.), wie viel Silbergroschen und Pf. (n. G.)?

50) a) 20 gGr. 10 Pf.; b) 22 gGr. 7 Pf.; c) 15 gGr. 8 Pf. (a. G.), wie viel Sgr. (n. G.)?

51) 28 Sgr. 7 Pf. (n. G.), wie viel gGr. und Pf. (a. G.)?

52) a) 15 Sgr. 6 Pf.; b) 25 Sgr. 7 Pf.; c) 21 Sgr. 9 Pf.; d) 19 Sgr. 11 Pf. (n. G.), wie viel gGr. und Pf. (a. G.)?

2.

53) Wie viel Gulden sind: a) $245\frac{1}{2}$ Thlr.; b) $516\frac{1}{2}$ Thlr.; c) $804\frac{1}{4}$ Thlr.; d) $705\frac{3}{4}$ Thlr.?

54) Wie viel Thaler sind: a) $56\frac{1}{4}$ Gulden; b) $41\frac{1}{2}$ Guld.; c) $415\frac{1}{2}$ Guld.; d) $73\frac{1}{11}$ Guld.?

55) Wie viel Reichsthaler sind: a) $832\frac{1}{2}$ schles.; b) $410\frac{1}{2}$ schles. Thaler?

56) Wie viel schles. Thaler sind: a) $1329\frac{1}{2}$ Thlr.; b) $93\frac{1}{2}$ Thlr.; c) $61\frac{1}{2}$ Thlr.?

Scholz, Aufgaben. II.

18 Erste Ueb. III. Verwandeln gleichartiger

57) a) $53\frac{3}{4}$ schles. Thaler; b) $194\frac{4}{5}$ schles. Thlr.,
sind wie viel Gulden?

58) a) $34\frac{4}{7}$ Speziesthaler; b) $602\frac{5}{12}$ Spthlr., sind
wie viel Rthlr.?

59) $943\frac{5}{8}$ Rthlr., sind wie viel Speziesthaler?

60) $464\frac{4}{11}$ Laubthaler, sind wie viel Thaler.?

61) $58\frac{1}{4}$ Gulden, $46\frac{3}{10}$ Guld., $104\frac{6}{11}$ Guld. rhein.,
sind wie viel Guld. Konventionsgeld?

62) $211\frac{5}{8}$ Fl., $34\frac{9}{10}$ Fl., $54\frac{4}{7}$ Fl. Konventionsgeld,
sind wie viel Gulden rhein.?

63) $100\frac{1}{7}$ Thaler, $76\frac{5}{8}$ Thlr. preuß., sind wie viel
Fl. rhein.?

64) a) $45\frac{9}{10}$ Dukaten; b) $154\frac{2}{3}$ Duk.; c) $630\frac{4}{7}$
Duk. (zu 3 Thlr. 6 Sgr.), wie viel Friedrichsd'or?
(5 Thlr. 14 gGr.)

65) a) $92\frac{2}{3}$ Friedrichsd'or; b) $442\frac{4}{7}$ Frdchs.; c)
 $103\frac{6}{11}$ Frdchs. (5 Thlr. 20 Sgr.), sind wie viel Duk.
(3 Thlr. 6 Sgr.)?

66) $342\frac{4}{5}$ Rubel, $692\frac{3}{7}$ Rub., wie viel Dukaten?

67) $5834\frac{2}{3}$ Speziesthaler sind a) wie viel Dukaten;
b) Frdchs.; c) Rubel; d) Laubthlr.?

68) a) $34\frac{4}{7}$ Fl.; b) $42\frac{3}{4}$ Fl.; c) $462\frac{2}{7}$ Fl. Konvent.
Geld, sind wie viel preuß. Thlr. Kur.?

69) $294\frac{2}{3}$, $940\frac{2}{7}$ Thlr., $594\frac{5}{10}$ Thlr. Münze, wie
viel Thlr. Kur.?

70) a) $943\frac{5}{8}$ Thlr.; b) $43\frac{3}{10}$ Thlr.; c) $504\frac{7}{12}$ Thlr.;
d) $1324\frac{3}{8}$ Thlr. Kur.; wie viel sind's Thlr. Münze?

71) Wie viel Thaler in Kur. sind: a) $564\frac{4}{7}$ Thlr.;
b) $9012\frac{1}{4}$ Thlr.; c) $934\frac{8}{5}$ Thlr.; d) $1023\frac{5}{7}$ Thlr.
Münze?

72) a) 563 Thlr. $18\frac{1}{2}$ Sgr.; b) 19 Thlr. $15\frac{4}{5}$ gGr.;
c) 73 Thlr. 9 gGr. $8\frac{2}{3}$ Pf.; d) 5412 Thlr. 15 Sgr.
 $6\frac{2}{3}$ Pf. Kur., wie viel sind's Thaler Münze?

ungleichnamiger Sorten in einander. 3. 19

73) a) 4116 Ehr. $7\frac{2}{3}$ Sgr.; b) 183 Ehr. 25 Sgr. $5\frac{1}{2}$ Pf.; c) 1392 Ehr. 14 gGr. $2\frac{1}{4}$ Pf. R. M., sind wie viel Kur.?

74) $19\frac{1}{2}$ Mandel, $85\frac{1}{4}$ Mdl., $513\frac{3}{4}$ Mdl., sind wie viel Dugend?

75) 34 Mandel $9\frac{1}{2}$ Stück, 561 Mdl. $9\frac{1}{4}$ St., wie viel Dugend?

76) a) $514\frac{6}{11}$ Fuß; b) $14\frac{5}{8}$ F.; c) $131\frac{1}{2}$ F.; d) $593\frac{2}{3}$ F. (10theil.), sind wie viel Fuß (12theil.)?

77) Wie viel schles. Fuß sind: $54\frac{1}{4}$ F., $74\frac{2}{3}$ F., $142\frac{7}{12}$ F. preuß.?

78) $59\frac{1}{2}$ Scheffel schles., sind wie viel Schfl. preuß.?

79) $430\frac{1}{5}$ Scheffel preuß., wie viel schles. Schfl.?

80) a) $101\frac{2}{5}$ Sack schles.; b) $419\frac{2}{3}$ Sack schles., wie viel Scheffel preuß.?

81) $25\frac{1}{4}$ Stein, $119\frac{1}{2}$ St., $108\frac{1}{4}$ St. preuß., wie viel schles.?

82) $63\frac{1}{3}$ Stein, $17\frac{1}{2}$ St., $513\frac{5}{8}$ St. schles., wie viel preuß.?

83) a) 56 Zentner $9\frac{1}{4}$ Pfund, b) $44\frac{1}{3}$ Pfd., c) $36\frac{1}{11}$ Ztr., d) 146 Ztr. $13\frac{2}{5}$ Pfd., e) 432 Ztr. 14 Pfd. $2\frac{1}{2}$ Lth. schles., wie viel preuß.?

84) a) $95\frac{2}{3}$ Zentner, b) 54 Ztr. $19\frac{1}{3}$ Pfund, c) 302 Ztr. $61\frac{1}{3}$ Pfd. preuß., wie viel sind's schles.?

85) a) $33\frac{1}{2}$ Großstein, b) $463\frac{1}{4}$ Großstein, wie viel schles.?

86) $943\frac{2}{3}$ Großst., wie viel Kleinstein?

87) $43\frac{1}{2}$ schles. Stein, $64\frac{1}{2}$ schles. St., $159\frac{1}{11}$ schles. St., wie viel Großstein?

3.

1) Eine geographische Q. M. = 558944164 rheinf. Q. F., a) wie viel Q. M., b) wie viel Morgen hat eine

20 Erste Ueb. III. Verwandeln gleichartiger

deutsche Q. Meile? (144 Q. Fuß = 1 Q. Ruthe; 180 Q. R. = 1 pr. M.)

2) Jemand ist 45 Jahr 36 Wochen und 7 Tage alt geworden; wie viel Tage hat er gelebt?

3) In einem Münzhaufe sind in einem gewissen Zeitsraume 187643 Biergroschenstücke geprägt worden; welche Summe beträgt diese Anzahl in Thalern, Silbergroschen und Pfennigen?

4) Ein Tuchmacher hat 12 Zentner Wolle (preuß.) gekauft; wie viel macht's in schlesischem Gewicht? S. Aufgabe 43 S. 17.)

5) Aus wie vielen Faden bestehen 56 Stück 19 Gerbind Garn?

6) Ein Weinhändler hatte im Ganzen 50846 Quart schles. Wein verkauft; wie viel Orbst sind's? (160 Q. = 1 A., 6 A. = 1 Orh. schles.)

7) Einem Kaufmanne sind 286 Thaler 20 gGr. in letzter Münzsorte bezahlt worden; wie viel sind es Groschen?

8) Jemand hat innerhalb eines Jahres den Armen 9760 Dreipfennigstück an Almosen geschenkt; wie viel Thaler beträgt es?

9) Jemand hat ein Kapital von 336 Gulden zu bezahlen; wie viel Reichsthr. wird er dazu haben müssen?

10) Wer 486 Thaler 16 gGr. in Achtgroschenstücken zu bezahlen hat, wie viel Achtgroschenstücke muß er geben?

11) Im Klingelbeutel waren in einer Kirche eingegangen 158460 Dreier; wie viel Groschen und Thaler erhält man dafür? (4 Dreier = 1 gGr.)

12) Der Halbmesser der Erde = 3267692 Toisen; wie viel Meilen? (1 geogr. Meile = 3811 Toisen.)

13) Jemand soll 6436 Rthlr. in Dukaten (à 3 Thlr. 4 gGr.) bezahlen; wie viel Dukaten muß er wechseln?

14) Wie viele Pfunde enthalten 18 Lasten 11 Schiffpfund 19 Liespf. 10 Pfd.? (1 Last = 12 Schiffpfund, 1 Schiffpf. = 20 Liespf., 1 Liespf. = 14 Pfd.)

15) Ein Kaufmann hatte in einem Jahre 12436 einzelne Loth Kaffee verkauft; wie viel Zentner und Pfund sind's?

16) Jemand erhielt seinen jährlichen Gehalt von 640 Thalern in Münzgroschen ausgezahlt; wie viel Groschen, und wie viel Thaler Münze beträgt der Gehalt?

17) Aus wie viel Gran besteht eine Masse Silber, die folgendes Gewicht hat: 5 Mark 7 Unzen 1 Loth 3 Quentchen 2 Pfenniggewicht 3 Gran? (1 M. = 8 Unz., 1 Unz. = 2 Lth, 1 Lth. = 4 Qtch., 1 Qtch. = 4 Pfg., 1 Pfg. = 15 Gr.)

18) Petersburg ist von Berlin 1715 Werste entfernt; wie viel sind's deutsche Meilen? (1 Meile = 7 Werste.)

19) Jemand will 1580 Thaler Münze in kling. Kur. umsetzen; wie viel Thaler kling. Kur. erhält er?

20) Wie viel Minuten hat ein Jahr?

21) Ein Notenschreiber hatte innerhalb 6 Jahren 8754 Bogen Noten geschrieben; wie viel Buch, Rieß und Ballen Papier hat er da verbraucht?

22) Wer 3480 Thaler 16 gGr klingend Kurant in Münzkur. bezahlt, braucht a) wie viel Groschen, b) wie viel Thaler?

23) Wie viel Groschen erhältst du für 460 Friedrichs'dor? (1 Frdchsd. = 5 Thlr. 16 gGr.)

24) Ein Lehrer hatte täglich 6 Stunden Schulunterricht gegeben, und war bereits 15 Jahre Lehrer gewesen. Wenn man nun 100 Stunden jährlich auf Fest- und Feiertage abrechnet, wie viel Unterrichtsstunden hat er in der ganzen Zeit ertheilt?

25) 516 Stein 16 Pfd. schles. (24 Pfd.), sind wie viel Pfund brandenburgisch? (22 Pfd.)

26) In wie viel Minuten vollendet die Erde ihre Bahn um die Sonne? (1 J. = 365 T. 6 St. 48 M.)

27) Die Paulskirche in London hat 736752 Pfund Sterling, die Peterskirche in Rom 4711200 Scudi gekostet; wie viel preuß. Thaler hat jede Kirche gekostet? (1 Pfd. Sterl. = 6 Thaler 12 Gr., 1 Scudi = 1 Thlr. 12 Gr.)

28) 514 Ruthen 9 Fuß 7 Zoll zwölftheilig, sind wie viel Ruthen, Fuß und Zoll zehnthellig? (1 Z. (12theil.) = $\frac{1}{12}$ Z. (10theil.)

29) Ein Obstgärtner erndtet von seinen Bäumen 915 Schock 3 Mandel Aepfel; wie viel Stück sind's?

30) Jemand war 57 Jahr alt geworden, und hatte seit seinem 18ten Jahre täglich nur 5 Stunden des Nachts geschlafen; in den andern 18 Jahren hat er $\frac{1}{3}$ davon täglich 12 Stunden, $\frac{1}{3}$ täglich 10 Stunden, und $\frac{1}{3}$ täglich 7 Stund. geschlafen; wie viel Jahre hat er überhaupt geschlafen?

31) Wie viel Thaler geben 60490 Friedrichsd'or? (1 Frdchs. = $5\frac{1}{2}$ Thlr. oder $5\frac{1}{2}$ Thlr.)

32) In einer Papiermühle wurden jährlich 8954635 Vogen Papier gefertigt; wie viel sind dies Ballen, Rieß?

33) Die Einfuhr von W. nach E. betrug im Jahre 1820 auf 8946753 Pfund; wie viel Zentner?

34) Das ungefähre Gewicht 1) des Mondes beträgt: 286512315816306515483520; 2) der Erde 4436709873542647049774880; 3) der Sonne: 6141879518304059395346506213440 Pfund; wie viel Zentner wiegt: a) der Mond, b) die Erde, c) die Sonne?

35) Es wird ein Graben durchbrochen, der 8421 Würfelfuß enthält. Was enthält diese Anzahl in höhern Maaßarten, wenn man annimmt 144 Würfelfuß = 1 Schachtruthe, 12 Schachtruthen = 1 Würfelruthe?

36) Ein Goldarbeiter macht 20 goldne Ringketten; jede enthält 60 kleine Ringe à 13 Gran; welches ist das Gewicht jeder einzelnen Kette, und aller Ketten zusammen genommen?

37) Wenn die Oberfläche der Erde 148516656 italienische Geviert = Meilen enthält; wie viel deutsche Geviert = Meilen beträgt diese Anzahl, wenn man annimmt, daß 16 ital. Gev. Meil. 1 deutsche Gev. Meile ausmachen?

38) Der Stein, welchen Herzog Christoph von der Erde gehoben, und über sich geworfen hat, wiegt 43520 Quent-

hen; wie viel Pfund oder Sentner sind's? (N. B. Der Stein hängt an einer Kette auf dem Schlosse zu München.)

4.

Wiederholung.

1) Was sind a) reine, b) angewandte, c) gleichnamige, d) ungleichnamige Größen? 2) Was sind a) gleichartig ungleichnamige, b) ungleichartig ungleichnamige Größen? (§. 193) 3) Was versteht man unter über- oder untergeordneten Größen? Was sind a) höhere, b) niedere Sorten? 4) Was nennt man in der Zahllehre Größen? (S. Vorerinnerung 5. Stufe!) 5) Welches sind die drei Mittel, die Größen zu schätzen und zu bestimmen? 6) Was sind Münzen (§. 177.)? Beschreibe ihre äußere Einrichtung! (§. 178.)? Wie werden die Münzen eingetheilt? (§. 179.) Wie heißen die preussischen Münzen? 7) Was heißt eine Währung (§. 130.), Währungszahl oder Reduktionszahl? Nenne die preussischen Währungen! 8) Was sind Maaße? Wie werden sie eingetheilt? (§. 182.) Was sind a) Körpermaaße, b) Getreide-, c) Wein-, d) Bier-, e) Längen-, Flächen-, Zeitmaaße? (§. 183 — 187.) 9) Was sind Gewichte? Wie werden sie eingetheilt? (§. 188 — 190.) 10) Worin besteht die Reduktionsrechnung? Wie verwandelt man höhere Münz-, Maaß- oder Gewichtsorten in niedere? Wie viel Fälle können hierbei Statt finden? Sieh von jedem Falle ein Beispiel an! (§. 194 und 195.) 11) Wie resolvirt man Brüche höherer Sorten in niedere? (§. 197.) Wie vielerlei ist das Verfahren hierbei? (§. 198.) Sieh Beispiele an! — 12) Worin besteht das Reduziren der Münzen, Maaße und Gewichte? Welche Rechnungsart wird dabei angewendet? Wie viel Fälle können auch hier Statt finden? (§. 202.) Beispiele! Wie verfährt man hier, wenn Brüche beim Reduziren vorkommen? — 13) Worin besteht die Verwandlung gleichartig ungleichnamig-

ger Sorten in einander? Wie verfährt man dabei? Beispiele! Welche Rechnungsarten werden hier angewendet? Auf wie vielerlei Weise kann die schriftliche Berechnung geschehen? 14) Was ist der Kettenfuß? Woher rührt diese Benennung? — Wie wird er richtig angeordnet? (§. 208.) Was nennt man Mittel- oder Ergänzungsglieder beim Kettenfuß? Wenn sind sie erforderlich? Beispiel! Wie verfährt man beim Aufsatze der Kette, wenn in der Aufgabe Brüche oder ungleichbenannte Zahlen vorkommen? Wodurch kann man sich das Rechnen erleichtern, wenn der Aufsatz fertig ist? Wie oft kann man die Glieder gegenseitig kürzen oder heben? Wohin schreibt man die Quoten? — Was macht man mit den nicht durchstrichenen Zahlen? — Welche Säule giebt den Divisor, welche den Dividendus? Worauf beruht das ganze Verfahren des Kettenfußes?

Zweite Uebung.

Zusammenzählen und Abziehen gebundener ungleichbenannter Zahlen.

I. Zusammenzählen.

1.

(S. Anweis. §. 211 — 213.)

1) 8 Thaler 6 gute Groschen + 9 Thlr. 2 gGr. + 7 Thlr. 10 gGr. + 5 Thlr. 3 gGr. Wie viel beträgt's in einer Summe?

2) 18 Thaler 8 Silbergrößen + 22 Thlr. 5 Sgr. + 45 Thlr. 9 Sgr. + 96 Thlr. 6 Sgr. + 12 Thlr. 1 Sgr. sind?

3) Ein Arzt hat an mehreren Orten folgende Geldposten zu fordern, als: 12 Thaler 15 Sgr., 16 Thlr. 10 Sgr., 20 Thlr., 24 Thlr. 20 Sgr., 25 Thlr. 18 Sgr., 45 Thlr. 21 Sgr., und 32 Thlr. 5 Sgr. Kurant. Wie viel macht's zusammen, und wie viel beträgt die Summe in Renn-Münze?

4) Welche Summe in Thalern geben folgende einzelne Groschen: 12 gGr., 18 gGr., 23 gGr., 19 Sgr., 17 gGr., 14 gGr., 10 gGr., und 8 gGr.?

5) Zähle zusammen: 11 Pfennige, 10 Pf., 7 Pf., 9 Pf., 8 Pf., 5 Pf., und verwandle sie in Silbergroschen.

6) Wie viel Pfund sind: 18 Loth, 12 Lth., 30 Lth., 24 Lth., 22 Lth. und 31 Lth.?

7) 12 Buch, 19 Buch, 6 Buch, 16 Buch, 15 Buch und 8 Buch, sind wie viel Rieß?

8) 23 Scheffel, 20 Schfl., 18 Schfl., 14 Schfl., 22 Schfl., 17 Schfl.; wie viel Wispel sind's?

9) 155 Thaler 20 Sgr. 4 Pf. + 275 Thlr. 22 Sgr. 3 Pf. + 176 Thlr. 18 Sgr. 3 Pf. + 991 Thlr. 24 Sgr. 2 Pf. + 1456 Thlr. 16 Sgr. 3 Pf.?

10) 315 Thlr. 10 Sgr. + 4518 Thlr. 27 Sgr. 3 Pf. + 5480 Thlr. 4 Pf. + 3916 Thlr. + 24 Sgr. 9 Pf. + 11 Pf. + 14 Thlr. 7 Sgr. + 21 Sgr. 8 Pf. + 215 Thaler 12 Silbergroschen 3 Pfennige?

11) 15 Zentner 20 Pfund + 22 Str. 31 Pfd. + 86 Str. 44 Pfd. + 116 Str. 87 Pfd. + 246 Str. + 109 Pfd. + 345 Str. 22 Pfd. + 1964 Str. 33 Pfd.?

12) 103 Pfund 8 Loth + 95 Pfd. 20 Lth. + 224 Zentner 17 Pfd. 12 Lth. + 95 Str. 38 Pfd. 30 Lth. + 52 Pfd. 10 Lth. + 55 Str. 24 Lth. + 32 Pfd. 8 Lth. + 144 Str. 12 Lth. + 5 Str. 18 Pfd. 26 Lth.?

13) 8 Sontner 35 Pfund 20 Loth 2 Quentchen + 9 Str. 45 Pfd. 21 Lth. 1 Dsch. + 25 Str. 87 Pfd. 19 Lth. 2 Dsch. + 86 Str. 20 Pfd. 22 Lth. 1 Dsch. + 324 Str. 17 Pfd. 3 Lth. 3 Dsch. + 528 Str. 100 Pfd. 4 Lth. 2 Dsch.?

14) 216 Sennner 15 Pfund 31 Loth 3 Quentchen + 472 Str. 25 Lth. 2 Dth. + 395 Str. 13 Pfd. 3 Dth. + 499 Str. 2 Dth. + 166 Str. 44 Pfd. 3 Dth. + 28 Pfd. 1 Dth. + 37 Pfd. 24 Lth. + 86 Str. 2 Dth. + 35 Pfd. Wie viel sind's Sennner, Pfund, Loth und Quentchen?

15) 46 Wispel 18 Scheffel + 30 Wspl. 20 Schfl. + 66 Wspl. 19 Schfl. + 22 Wspl. 21 Schfl. + 2 Wspl. 10 Schfl.; wie viel Wspl. und Schfl. sind's zusammen?

16) 55 Wispel 1 Malter 10 Scheffel + 42 Wspl. 8 Schfl. + 87 Wspl. 1 Mltr. 11 Schfl. + 13 Wspl. 20 Schfl. 6 Mezen + 1 Wspl. 1 Mltr. 7 Schfl. und 14 Mz., sind wie viel überhaupt?

17) 12 Wispel 10 Scheffel + 8 Wspl. 20 Schfl. + 4 Wspl. 5 Schfl. + 6 Wspl. 23 Schfl. + 10 Wspl. 21 Schfl. + 3 Wspl. 15 Schfl. Wie viel zusammen?

18) Eine Hausfrau hat zu Brodt verbacken: 1) $2\frac{1}{2}$ Scheffel, 2) $3\frac{1}{2}$ Schfl., 3) $1\frac{1}{2}$ Schfl., 4) 4 Schfl., 5) $3\frac{1}{2}$ Schfl., 6) $2\frac{1}{2}$ Schfl. Wie viel Scheffel und Mezen überhaupt? (Löse vor der Berechnung die Theil-Scheffel in Mezen auf!)

19) In einer Buchdruckerei wurden in einem Jahre verbraucht: a) an Druckpapier: 6 Ballen 5 Rieß 18 Buch, 9 Ball. 7 Rieß 10 Buch, 12 Ball. 8 Rieß, und 3 Ball. 9 Rieß 15 Buch; b) an Schreibpapier: 2 Ball. 3 Rieß 8 Buch 15 Bogen, 1 Ballen 9 Rieß 12 Buch 20 Bog., 4 Ball. 8 Rieß, 3 Ball 21 Bog., $2\frac{1}{2}$ Ball. $3\frac{1}{4}$ Buch; c) an Velin-Papier: 8 Rieß 15 Buch, 3 Rieß 10 Buch, und 2 Rieß 5 Buch. Wie viel Ballen u. f. w. betragen die einzelnen Papierforten, und alle zusammen?

20) 6 Hufen 18 Morgen + 3 H. 12 M. + 4 H. 6 M. + 12 H. + 7 H. + 19 M. + 18 H. 24 M. + 8 H. 14 M. + 28 M. + 11 H. 26 M. + 17 H. 18 M.?

21) Das Vorwerk N. enthält an Aeckern 945 Morgen 121 Quadr. Ruthen, an Gartenland 9 M. 63 Q. R., an Wiesen 935 M. 44 Q. R., Hutung 648 M. 44 Q. R. Wie viel zusammen?

22) Auf einer Straße stehen 10 neue Häuser von folgenden Breiten: 1) 4 Ruthen 11 Fuß; 2) 4 R. 9 F.; 3) 5 R. 8 F.; 4) 5 R. 10 F.; 5) 5 R. 7 F.; 6) 6 R. 9 F.; 7) 6 R. 5

8.; 8) 6 R. 8 S.; 9) 7 R.; 10) 3 R. 11. Wieviel betragen diese Breiten zusammen? (12theilig.)

23) Mehrere Landfrauen tragen Butter zu Markte: A) 10 Quart 3 Quartierchen; B) 8 Q. 2 Qtch.; C) 9 Q. 2 Qtch.; D) 11 Q. 1 Qtch.; E) 20 Q.; F) 25 Q. 3 Qtch.; G) 16 Q. 3 Qtch.; H) 12 Q. 1 Qtch.; J) 24 Q.; K) 22 Q. 2 Qtch.; L) 16 Q. Wie viel alle zusammen?

24) Zwölf andere bringen Eier auf den Markt: A) 2 Schock 2 Mandel 3 Stück; B) 4 Schock 3 M. 1 St.; C) 2 Schock 3 M. 3 St.; D) 1 Schock 2 M.; E) 5 Schock.; F) 2 Schock. 3 M. 3 St.; G) 3 Schock. 3 M. 3 St.; H) 2 Schock. 2 M.; I) 1 Schock. 3 St. K) 4 Schock. L) 3 Schock. 3 M. 2 St.; M) 2 Schock. 2 M. 3 St.; N) 3 Schock. 3 M. 2 St. Zusammen also?

25) A löset dafür 1 Thaler 21 Silbergroschen, B) 3 Thlr. 6 Sgr. 4 Pfennige, C) 1 Thlr. 26 Sgr., D) 1 Thlr., E) 3 Thlr. 10 Sgr.; F) 1 Thlr. 26 Sgr., G) 2 Thlr. 16 Sgr., H) 1 Thlr. 20 Sgr., I) 21 Sgr., K) 2 Thlr. 20 Sgr., L) 2 Thlr. 17 Sgr. 8 Pf., M) 1 Thlr., 21 Sgr.. N) 2 Thlr. 17 Sgr.? Dies beträgt?

26) 5 Quart 3 Quartierchen + 21 Q. 2 Qtch. + 9 Q. 3 Qtch. + 26 Q. + 53 Q. 1 Qtch. + 2 Qtch. + 92 Qt.?

27) Bringe in eine Summe: 6 Schock 14 Stück 2 Strähn 2 Zaepeln 18 Gebind 19 Faden 2 Ellen, 23 Schock 36 St. 3 Str. 5 Zasp. 12 Geb. 15 Fad. 1 Ell., 73 Schock 25 St. 1 Zasp. 14 Geb. Garn?

28) 12 Schock 20 Stück + 24 Schock 3 Str. + 20 Schock 1 Zasp. + 42 St. 2 Str. 2 Zasp. 18 Geb. + 2 Str. 12 Geb. + 15 Geb. 14 Fad. + 1 Zasp. 15 Fad. + 15 Schock 12 Fad. 3 Ell. + 22 St. 2 Ell.?

29) Ein Garnhändler besorgte nach und nach zur Bleiche: 2 Schock 37 Stück, 6 Schock 20 St. 3 Strähn, 8 Schock 2 Str., 52 St. 2 Str. 1 Zasp., 15 Schock 1 Str. 2 Zasp. 18 Geb., wie viel zusammen?

30) Bei einem Weinhändler waren folgende Weine abgesetzt worden: 12 Eimer 18 Töpfe 3 Quart + 8 E. 10 T. +

9 E. 12 Z. 2 D. + 15 E. 15 Z. 3 D. + 6 E. 16 Z. 1 D. + 4 E. 15 Z. 2 D. Wie viel zusammen? (1 Ein. = 20 Z., 1 Z. = 4 D.)

31) Ein Anderer hatte erhalten: 2 Fuder 3 Orhof 3 Anker 120 Quart + 5 Fud. 3 Orh. 4 Ank. 60 Q. + 2 Fud. 3 Orh. 5 Ank. 133 Q. + 8 Fud. 4 Ank. 56 Q. + 2 Orh. 5 Ank. Wie viel zusammen? (1 Fud. = 4 Orh., 1 Orh. = 6 Ank., 1 Ank. = 160 Q.)

32) In einer Brauerei sind folgende Posten Bier verkauft worden: 56 Achtel 3 Bierlinge 36 Quart + 24 Aht. 2 Bierl. 42 D. + 16 Aht. 3 Bierl. 45 D. + 26 Aht. 120 D. + 195 D. + 32 Aht. Wie viel zusammen? (1 Aht. = 4 Bierl., 1 Bierl. = 50 D.)

33) Jemand läßt sich einen Rock machen; das Tuch kostet 15 Thaler 16 Silbergroschen Kurant, das Futter 3 Thlr. 21 Sgr. Nenn-Münze, die Knöpfe 1 Thlr. 18 gGr. Nenn-Münze, der Schneider bekommt 2 Thlr. Kur. Was kostet nun der ganze Rock: 1) in Münze, 2) in Kurant?

34) Wie viel Berliner Scentner und Pfund sind folgende Posten schlesisch Gewicht? 35 Scentn. 18 Pfd. + 3 Scentn. 116 Pfd. + 18 Scentn. 120 Pfd. + 32 Scentn. 34 Pfd. + 19 Scentn. 41 Pfd. + 25 Scentn. 116 Pfd.

35) Ein Haus wurde erbaut; nach 92 Jahren 7 Monaten wurde es neu aufgeputzt, in 10 Jahren 8 Monaten 19 Tagen wieder; in 12 Jahren 48 Wochen 16 Tagen das Dach ausgebessert, und 24 Jahre 15 Wochen darnach verzehrte eine Feuersbrunst das Haus. Wie lange hat es also gestanden? Verwandle 7 Monate in 210 Tage, und 8 Monate in 240 Tage!

36) Ein Landwirth brauchte an Korn zu Brot 3 Wispel 12 Scheffel 12 Mezen, Futter für's Vieh 7 Wispel. 8 Schfl. 8 Mz., zur Saat 1 Wispel. 20 Schfl. 5 Mz., Zehnten-Abgaben 1 Wispel. 15 Schfl., Lieferung 1 Wispel. 12 Schfl., verkaufte 8 Wispel. 20 Schfl., und behielt Ueberschuß 6 Wispel. 16 Schfl.; wie viel hatte er geerntet?

37) 16 Scheffel 3 Mezen + 9 Schfl. 10 Mz. + 9 Schfl. 2 Mz. + 17 Schfl. 12 Mz. + 12 Schfl. 4 Mz. + 20 Schfl. 15 Mz. + 15 Schfl. 16 Mz. + 3 Schfl. 7 Mz. Wie viel Wispel macht's?

38) Auf dem Wollmarke zu B wurden gewogen: 12 Zentner 3 Stein 8 Pfund Sommerwolle, 16 Ztr. 4 St. 20 Pfd. Winterwolle, und 2 Ztr. 1 St. 10 Pfd. Lämmerwolle. Wie viel zusammen? (1 Ztr. 5 St.)

39) Eine Tischlerrechnung enthält folgende einzelne Summen: 1) für einen Tisch 6 Thaler 12 Silbergrößen 3 Pfennige; 2) ein Schrank 10 Thlr. 20 Sgr.; 3) für eine Kommode 6 Thlr. 15 Sgr.; 4) für einen Schreibsekretair 25 Thaler 12 Sgr., und 5) für ein Sofa mit 6 Stühlen 35 Thlr. 25 Sgr. Wie viel zusammen?

40) Eine Köchin kauft ein: 8 Brode für 1 Thaler 18 Silbergrößen, 5 Quart Butter für 3 Thlr. 15 Sgr., 8 Pfund Fleisch für 1 Thlr. 10 Sgr., Gemüse für 15 Sgr. 9 Pf., Gewürze für 8 Sgr. 3 Pf., Sahne für 4 Sgr. Wie viel gab sie aus?

41) Addire: 20 Jahre 22 Wochen 3 Tage 10 Stunden 50 Minuten, 24 J. 45 W. 2 T. 8 St. 54 M., 36 J. 41 W. 6 T. 9 St. 22 Min. und 10 J. 10 T. 10 St. und 10 M.!

42) Ein Landwirth erndtet 120 Schock 2 Mandel 5 Garben Korn, 95 Schock 1 Mdl. Weizen, 10 Garben Gerste, 86 Schck. 24 Garb. 1 Mdl. Gerste, und 96 Schck. 2 Mdl. 14 Garb. Hafer. Wie viel hat er zusammen geerntet?

43) Addire: 15 Friedrichstük 3 Thaler 8 gute Groschen + 26 Frdchsft. 2 Thlr. 10 Sgr. + 35 Frdchsft. 5 Thlr. 2 Sgr. + 90 Frdchsft. 3 Thlr. 9 Sgr. + 21 Frdchsft. 4 Thlr. 12 Sgr. (1 Frdchsft. zu 5 Thlr. 16 Sgr.)

44) Wie viel sind 12 Dukaten 14 Sgr. + 24 Duk. 2 Thaler 8 Sgr. + 40 Duk. 3 Thlr. + 45 Duk. 20 Sgr. + 8 Duk. 1 Thl. 16 Sgr. + 15 Duk. 1 Thl. 8 Sgr. + 24 Duk. 7 Sgr. + 33 Duk. 18 Sgr. Wie viel zusammen? (1 Duk. zu 3 Thlr. 4 Sgr.)

45) Zähle zusammen: 10 Thaler 8 Fl. 7 Sgr. + 8 Thlr. 12 Fl. 10 Sgr. + 7 Thlr. 9 Fl. 12 Sgr. + 5 schles. Thlr. 10 Fl. 8 Sgr. + 32 Thlr. 12 Fl. 14 Sgr.

46) Ferner: Wie viel sind: 15 Thlr. 16 Sgr. 2 Pf. + 18 Thlr. 20 Sgr. 4 Pf. + 12 schles. Thlr. 13 Sgr. 8 Pf. + 21 Thl. 14 Sgr. 9 Pf. + 22 Thlr. 4 Sgr. 5 Pfenn.?

47) 500 Fl. 46 Kr. 3 Pf. + 78 Fl. 25 Kr. + 50 Fl. 20 Kr. 2 Pf. + 43 Fl. 17 Kr. + 705 Fl. + 36 Fl. 30 Kr. + 22 Fl. 3 Pf. Wie viel sind's?

48) 15 Tage 17 Stunden + 12 T. 3 St. + 18 T. 22 St. + 20 T. 16 St. + 14 T. 10 St. + 13 T. 15 St. + 24 T. 22 St. + 26 T. 12 St. Wie viel Jahre, Wochen, Tage und Stunden?

49) Ein Papierfabrikant hatte geliefert an Druckpapier: 15 Ballen 9 Rieß 18 Buch 12 Bogen + 10 Ball. 9 R. 12 Buch + 45 Ball. 6 R. 7 Buch 10 Bog. + 32 Ball. 8 Rieß 15 Buch 9 Bog. + 46 Ball. 3 Rieß 7 Buch 15 Bog. Wie viel überhaupt?

50) Wie viel Reichsthaler in Münze betragen folgende Posten in Kurant: 12 Thlr. 8 gGr. + 22 Thlr. 10 gGr. + 24 Thlr. + 16 Thlr. 19 gGr. + 23 Thlr. 18 gGr. + 22 Thlr. 3 gGr. 9 Pfenn.?

51) Im Jahr 1820 sind an hülfsbedürftige Invaliden, Wittwen und Kinder aus dem Kriege von $18\frac{1}{2}$ folgende Unterstützungen verabreicht worden: 1) an 158 hülfsbedürftige Invaliden 3846 Thaler 16 Silbergroschen; 2) an 136 Wittwen mit 120 Kindern 2611 Thaler; 3) an 86 erblindete Krieger 705 Thlr., und 4) an außerordentlichen Unterstützungen von 3 — 20 Thlr. Kur. an 134 hülfsbedürftige Invaliden, Wittwen und Kinder 1173 Thlr. 22 gGr. Wie viel Personen sind erstlich unterstützt, und zweitens, wie viel beträgt die Unterstützungssumme?

2.

1) Das Vorwerk F hat eingeerndtet 35 Schock $2\frac{1}{2}$ Mandel Gerste, 155 Schck. $2\frac{1}{2}$ Mdl. Hafer, 28 Schck. $3\frac{1}{2}$ Mdl. Weizen, 40 Schck. $1\frac{1}{2}$ Mdl. Korn; wie viel überhaupt?

2) Davon sind ausgedroschen 140 Scheffel 3 Viertel $1\frac{1}{2}$ Megen Gerste, 112 Schfl. 2 Viert. $3\frac{1}{2}$ Mh. Weizen, 160 Schfl. 1 Viert. $1\frac{1}{2}$ Mh. Korn, 775 Schfl. 3 W. $2\frac{1}{2}$ Mh. Hafer; wie viel überhaupt?

3) Addire 4 Zentner 36 Pfd. $12\frac{1}{8}$ Lth. + 22 Ztr. 86 Pfd. $23\frac{7}{8}$ Lth. + 55 Ztr. 80 Pfd. $31\frac{1}{8}$ Lth. + 122 Ztr. 45 Pfd. $16\frac{3}{8}$ Lth.?

4) Ein Papierhändler hatte erhalten: a) 30 Ballen 9 Nieß $8\frac{1}{4}$ Buch Druckpapier, b) 19 Ball. 7 Nieß $12\frac{1}{4}$ Buch Schreibpapier, c) 5 Ball. 4 Nieß $18\frac{1}{4}$ Buch Zeichenpapier, d) 35 Ball. 5 Nieß $3\frac{1}{2}$ Buch Löschpapier. Wie viel beträgt dies zusammen?

5) Eine Frau verkaufte 12 Schock $3\frac{1}{2}$ Mandel, 7 Schck. $2\frac{1}{2}$ Mdl., $8\frac{1}{2}$ Schck. und 9 Schck. $1\frac{1}{2}$ Mdl. Eier. Wie viel Schock waren es?

6) Auf einem Markte standen fünf Tonnen Aepfel; die enthielten 4 Scheffel $15\frac{1}{2}$ Mds., 3 Schfl. $12\frac{1}{2}$ Mds., $4\frac{1}{2}$ Schfl., 5 Schfl. $13\frac{1}{2}$ Mds., und 2^5 Schfl. Wie viel Scheffel zusammen?

7) Ein Pächter verbrauchte in der Wirthschaft: 3 Wispel 22 Scheffel $11\frac{1}{2}$ Mds., verkaufte $15\frac{1}{2}$ Schfl., fäet aus 15 Schfl. $6\frac{1}{2}$ Mds., gab Pacht 12 Schfl. $7\frac{1}{2}$ Mds., und behielt auf seinem Getreideboden $22\frac{2}{3}$ Scheffel. Wie viel hatte er ausgedroschen?

8) Wie viel beträgt die jährliche Einnahme eines Beamten, der da im Jan. 35 Thlr. $12\frac{5}{8}$ gGr., im Febr. 40 Thlr. $10\frac{7}{8}$ gGr., im März 32 Thlr. $15\frac{1}{2}$ gGr., im April 38 Thlr. 16 gGr., im Mai $42\frac{2}{3}$ Thlr., im Juni 28 Thlr. $13\frac{1}{2}$ gGr., im Juli 27 Thlr. $22\frac{1}{2}$ gGr., im Aug. 41 Thlr. $20\frac{2}{3}$ gGr., im Sept. 33 Thlr. $18\frac{1}{2}$ gGr., im October 50 Thlr. $16\frac{3}{8}$ gGr. eingenommen hat?

9) Ein Weinhändler vermischt 7 Eimer $20\frac{1}{2}$ Quart Wein mit 1 Em. $25\frac{1}{2}$ Q. Wasser. Wie viel solchen gewässerten Wein erhält man dadurch?

10) Ein Vorwerk enthält 518 Morgen $81\frac{1}{2}$ Quadr. Ruthen Ackerland, 22 M. 15 Q. R. Gartenland, 56 M. $15\frac{5}{8}$ Q. R. an Hutung, 80 M. $22\frac{1}{2}$ Q. R. an Teichen. Wie viel überhaupt?

11) Der Seifensieder N lieferte in die Anstalt C an Lichten: im September 10 Pfund 15 Loth, im Octbr. 21 Pfd. 15^1 Lth., im Novbr. 30 Pfd. $30\frac{2}{3}$ Lth., im

Decbr. 34 Pfd. 28 Lth., im Jan. 38 Pfd. 16 $\frac{7}{8}$ Lth., im Febr. 35 Pfd. $\frac{5}{8}$ Lth., und im März 28 Pfd.; an Seife 25 $\frac{1}{2}$ Pfd., 36 $\frac{2}{7}$ Pfd., 48 $\frac{5}{8}$ Pfd., 13 $\frac{1}{10}$ $\frac{5}{9}$ Pfd.; a) wie viel Pfund Lichte; b) wie viel Pfd. Seife hatte er geliefert; c) wie viel Pfd. beträgt dies zusammen; d) wieviel Zentner sind es?

12) Der Landwirth K. bestellt 2 $\frac{2}{3}$ Hufen mit Gerste, 3 $\frac{5}{8}$ Hufen mit Roggen, 1 $\frac{7}{12}$ Hufen mit Weizen, 2 $\frac{1}{2}$ Hufe mit Hafer, 15 Morgen mit Erbsen, 6 $\frac{1}{2}$ Morgen mit Linsen, 20 $\frac{3}{17}$ Morg. mit Kartoffeln, und 12 $\frac{1}{2}$ Morg. mit Wicken. Wie viel Acker hat er bepflanzt?

13) Ein Kaufmann kauft sechs Stück Tuch: eines zu 20 $\frac{3}{4}$ Ellen, das zweite zu 29 $\frac{2}{3}$ Ell., das dritte zu 31 $\frac{7}{10}$ Ell., das vierte zu 24 $\frac{1}{2}$ Ell., das fünfte zu 30 $\frac{1}{2}$ Ell., und das sechste zu 18 $\frac{5}{8}$ Ell.; wie viel Ellen sind's zusammen?

14) In ein Magazin wurden im Kriege 1814 geliefert: 13 Wispel 11 Scheffel. $\frac{2}{3}$ Mth., 8 Wispel 12 $\frac{1}{10}$ Schfl.; 7 Wispel 1 Schfl. 8 $\frac{5}{8}$ Mth., 5 Wispel 8 $\frac{3}{10}$ Mth., 7 Wispel 7 Schfl. 8 $\frac{9}{10}$ Mth., 33 Wispel 5 Schfl. $\frac{9}{13}$ Mth., 6 Wispel 16 Schfl. 8 $\frac{7}{8}$ Mth., 9 Wispel 13 Schfl. 7 $\frac{7}{8}$ Mth., 8 Wispel 2 Schfl. 15 $\frac{1}{3}$ $\frac{7}{12}$ Mth. Wie viel beträgt dies zusammen?

15) Wie groß ist die Erndte dessen, der da 500 Schock 3 $\frac{1}{2}$ Mandel Roggen, 723 $\frac{2}{3}$ Schck. Hafer, 220 Schck. 1 $\frac{1}{5}$ Mdl. Weizen, 88 $\frac{5}{8}$ Schck. Gerste, 35 Schck. 2 $\frac{2}{3}$ Mdl. Erbsen, 15 Schck. 1 $\frac{3}{4}$ Mdl. Linsen, und 18 Schck. Hirse eingefahren hat?

16) An Papier lieferte ein Papierfabrikant für das Stadtgericht zu B. 2 Ballen 3 $\frac{3}{4}$ Dieß Relations-, 8 $\frac{4}{5}$ R. Brief-, 36 $\frac{7}{10}$ Ball. klein Kanzellei-, 1 Ball. 3 $\frac{1}{2}$ R. feineres Kanzellei-, 480 $\frac{5}{8}$ R. Pack-, und 20 R. Umschlag-Papier. Wie viel überhaupt?

17) Wie groß ist der jährliche Gehalt dessen, der auf Kost 368 Thaler 19 gute Groschen 11 Pfenn., für Holz 30 Thlr. 17 $\frac{2}{3}$ gGr., für Mierthe 40 $\frac{5}{12}$ Thlr., für andere Bedürfnisse 45 Thlr. weniger $\frac{3}{4}$ Thlr. verausgabte, und noch 75 Thlr. 10 $\frac{1}{2}$ gGr. erübrigte?

18)

18) Emilie hatte im Laufe des Jahres Zwirn gedreht: 3 Stück 5 Strähn $2\frac{1}{2}$ Zaspel, 3 Stück 14 Gebind, 2 St. 3 Str. 16 Geb., 7 St. 3 Str. 12 Geb., und 3 Str. $\frac{3}{4}$ Zasp. Wie viel überhaupt?

19) Ein Weinhändler hat im Keller ungarischen Wein: 5 Ohm 10 Viertel 3 Maasß + 5 Fuder 4 Ohm 17 Viertel 2 Maasß + 6 Fuder $3\frac{3}{4}$ Ohm + 6 Fud. 5 Ohm 2 M. + 7 Fud. 3 Ohm 15 Viert. 3 M.; wie viel zusammen? (1 F. = 6 O., 1 O. = 20 B., 1 B. = 4 M.)

20) Der Kaufmann A hat 4 Häßer Taback vorrätig; das erste wiegt 6 Zentner $8\frac{1}{2}$ Pfund, das zweite 9 Str. $10\frac{3}{8}$ Pfd., das dritte 12 Str. $3\frac{2}{5}$ Pfd., das vierte 16 Str. $9\frac{2}{7}$ Pfd. Wie viel Zentner und Pfund hat er vorrätig?

21) Ein Kaufmann in Breslau erhält von Hamburg: 5 Zentner $45\frac{1}{8}$ Pfund Kaffee, 3 Str. $60\frac{1}{10}$ Pfd. Zucker, 4 Str. $100\frac{1}{2}$ Pfd. Reiß, und 7 Str. $20\frac{1}{4}$ Pfd. Taback. Für den Kaffee soll er 7 Thlr. $20\frac{2}{3}$ gGr., für den Zucker 4 Thlr. $22\frac{3}{8}$ gGr., für den Reiß 8 Thlr. $9\frac{3}{8}$ gGr., und für den Taback 12 Thlr. $20\frac{1}{7}$ gGr. Fracht bezahlen; a) wie viel hat er in aller Waare, und b) was kostet die Fracht?

22) Herr Friedrich war $6\frac{1}{2}$ Jahr alt, als er anfang in die Schule zu gehen; nach $7\frac{3}{4}$ Jahren schickte ihn sein Vater auf's Gymnasium; dies besuchte er 5 Jahre 10 Tage; 3 Jahr $7\frac{1}{2}$ Monat studirte er auf der Universität zu H., war hierauf 5 Jahr 3 Monate $5\frac{1}{2}$ Tag Hauslehrer, und bekam dann ein Pfarramt in N., das er gerade so lange verwaltete, als er bis zu seinem Amtsantritte Lebensjahre zählte. Wie hoch hatte er sein Alter gebracht?

II. Abzieh.

1.

(S. Anweis. S. 214 — 217.)

1) 12 Thaler 12 Silbergroschen 4 Pfennige weniger
10 Thlr. 10 Sgr. 3 Pf., sind wie viel?

2) Ziehe ab: 5 Zentner 18 Pfund 20 Loth von 17
Ztr. 22 Pfd. 25 Lth.!

3) Um wie viel sind 43 Wispel 18 Scheffel 12 Me-
ßen weniger als 65 Wspl. 20 Schfl. 15 Mß.?

4) Von 18 Ballen 9 Rieß 16 Buch 12 Bogen
Schreibpapier sind verkauft worden 15 Ball. 8 R. 12
Buch 12 Bogen; wie viel ist noch geblieben?

5) Jemand verkauft von 18 Hufen 12 Morgen Acker-
land 7 Huf. 10 Morg. Wie viel behält er noch?

6) Ein Weber verlangt: 12 Schock 10 Stück 3
Strähn 2 Zaspeln Garn; man kann ihm aber nur 9
Schock 8 St. 2 Str. 1 Zasp. geben; wie viel fehlt noch?

7) Ein Weinhändler hatte an Wein 220 Eimer 15
Eöpfe 3 Quart; davon hatte er verkauft 120 E. 12 E.
1 Q.; wie viel behielt er übrig?

8) A war 36 Jahre 15 Tage 9 Stunden alt gewor-
den, B aber 45 J. 20 T. 20 St.; um wie viel war B
älter als A?

9) Von 20 Thalern 18 guten Groschen werden aus-
gegeben 18 Thlr. 20 gGr.; wie viel bleibt übrig?

10) Von 36 Zentner 12 Pfund Kaffee sind verkauft
worden 30 Ztr. 96 Pfd.; wie viel ist übrig geblieben?

11) Was ist mehr: 50 Wispel 10 Scheffel 8 Meßen,
oder 42 Wspl. 22 Schfl. 15 Mß.?

12) In einer Buchdruckerei war an Druckpapier vor-
rätzig 18 Ballen 8 Rieß 16 Buch; hiervon wurden ver-
druckt 15 Ball. 9 R. 18 Buch. Wie viel blieb übrig?

13) Der Gutsbesitzer G hat 18 Hufen 24 Morgen Land, H 24 Huf. 16 Morg. Welcher hat mehr Land, und wie viel?

14) R war 83 Jahr 7 Monate 12 Tage 18 Stunden alt, als er starb; wie lange muß U, der zu der Zeit gerade 22 J. 9 M. 18 T. alt war, noch leben, bis er das Alter des R erreicht?

15) Karl hat 3 Schock 2 Mandel 10 Stück Nüsse, und verschenkt davon 1 Schock 4 Mdl. 12 St.; wie viel behält er für sich?

16) 356 Thaler 12 Silbergroschen 3 Pfennige — 240 Thlr. 18 Sgr. 10 Pfenn.?

17) 950 Thaler 20 Sgr. 3 Pfenn. — 465 Thlr. 28 Sgr. 9 Pfenn.?

18) 3428 Thlr. 14 gute Groschen 4 Pfennige — 1286 Thlr. 16 gGr. 6 Pfenn.?

19) 3615 Zentner 100 Pfund 18 Loth — 2586 Ztr. 108 Pfd. 24 Lth.?

20) 6000 Stein 15 Pfund 10 Loth — 2480 St. 20 Pfd. 13 Lth.?

21) 100 Jahr 30 Wochen 3 Tage 19 Stunden — 95 J. 42 W. 4 T. 22 St.?

22) 1050 Thaler 18 gGr. 6 Pf. — a) 955, b) 476, c) 543, d) 612, e) 1040 Thlr.?

23) Jemand besitzt 3004 Thaler 20 Silbergroschen 3 Pfennige, und verthut davon 1256 Thlr.; wie viel bleibt übrig?

24) Vermindere 312 Thaler 20 Sgr. 6 Pfenn. um a) 280 Thlr., b) 154 Thlr., c) 216 Thlr., d) 119 Thlr., e) 94 Thlr.!

25) Wie viel bleibt, wenn man von 246 Scheffel 18 Mß. 2 Mäpel verbraucht a) 199 Schfl., b) 185 Schfl., c) 145 Schfl., d) 195 Schfl., e) 115 Schfl., f) 245 Schfl., g) 225 Schfl.?

26) Wie viel fehlt noch zu 12 Zentner 2 Stein, wenn man 24 Ztr. 3 St. 20 Pfd. 18 Loth haben will, oder 30 Ztr. 3 St. 25 Pfd., oder 56 Ztr. 2 St. 18 Pfd., oder 154 Ztr. 1 St. 21 Pfd.?

27) Von 204 Stein werden verkauft 48 St. 16 Pfd.; wie viel bleibt?

28) Jemand nimmt ein 350 Thaler, und giebt aus 320 Thlr. 15 Sgr. 6 Pf.; wie viel bleibt übrig?

29) Wer 506 Thaler Schulden hat, und davon 200 Thlr. 16 gGr. bezahlt, hat noch wie viel Schulden?

30) Es kauft Jemand ein Haus für 10000 Thaler, und bezahlt es in 2 Terminen; auf dem ersten giebt er 8506 Thlr. 20 gGr.; wie viel bleibt für den zweiten Termin?

31) Ein Landgut kostet 42800 Thaler. Man verkauft es wieder, und bekommt 40716 Thlr. 22 gGr.; wie viel Schaden hat man?

32) 100 Pfund — 86 Pfd. 8 Loth? 33) 33 Ztr. — 96 Pfd. 24 Loth? 34) 75 Wispel — 20 Scheffel 8 Meßgen?

35) Ein Kaufmann bekommt von Jemandem 1000 Thaler durch Wechsel, mit dem Auftrage, einem Andern 649 Thlr. 23 gGr. 6 Pfenn. auszuführen; was bleibt von 1000 Thlr. übrig?

36) Einem Garten, der 12 Ruthen 10 Fuß lang ist, werden von der Länge 3 Ruthen 11 Fuß abgenommen; was bleibt übrig?

37) Ein Amtmann läßt ausäßen: 50 Wispel 18 $\frac{1}{2}$ Scheffel, und hat nach der Erndte ausgedroschen 145 Wipl. 20 Schfl. 8 Mß.; wie viel Getreide hat er gewonnen?

38) Zwei Kaufleute lassen von einer Waare 23 Schiffpfund 10 Liespfund 7 Pfund kommen; der Antheil des einen ist 14 Schiffpsd. 17 Liespsd. 11 Pfd., wie groß

ist der Antheil des andern? (1 Schiffspfd. = 20 Liespfd.,
1 Liespfd. = 14 Pfd.)

39) Von einem Stück Feld, welches 15 Hufen 9
Morgen 30 Ruthen enthält, wird durch eine Ueber-
schwemmung versandet 8 Huf. 20 Morgen 30 Ruth.;
wie viel ist unverlandet geblieben?

40) H hatte 6000 Thaler ausgeliehen; davon er-
hielt er 945 Thlr. 8 Egr. 9 Pf. Wie viel fehlte noch?

41) Ein Sonnenjahr beträgt genau 365 Tage 5 Stunden
48 Minuten 48 Sekunden, ein Mondenjahr nur 354 T. 8 St.
48 M. 38 Sek.; um wie viel ist ein Sonnenjahr länger als
ein Mondenjahr?

42) Jemand kaufte sich einen Garten für 150 Thaler
8 gute Groschen, und bezahlte bald 46 Thlr. 20 Sil-
bergroschen, dann 35 Thlr. 18 Egr.; wie viel hat er
zuletzt noch zu bezahlen?

43) Ein Tischler hatte für 360 Thlr. 20 gGr. 8 Pf.
Arbeit geliefert; wie viel behielt er von dem Gelde für
sich noch übrig, wenn er 200 Thlr. 12 gGr. für das
Holz, und 50 Thlr. 8 gGr. 4 Pf. Gesellen-Lohn ge-
ben mußte?

44) B bezog einen Gehalt von 2000 Thlr.; davon
bezahlte er jährlich Miete 185 Thlr. 20 gGr., dem
Schneider 136 Thlr. 18 gGr., in die Apotheke 65 Thlr.
18 gGr., dem Arzte 45 Thlr. 8 gGr., dem Schuhma-
cher 75 Thlr. 15 Egr., und dem Tischler 33 Thlr. 21
Egr. Wie viel blieb ihm zum Lebensunterhalt und zu
anderweitigen Ausgaben übrig?

45) Ein Landwirth hatte auf seinen Getreideböden
600 Wispel alten und neuen Weizen; davon verkaufte
er an mehrere Bäcker 120 Wipl. 18 Scheffel, drei
Brauern 72 Wipl. 12 Schfl. 8 Mdg., den Müllern
136 Wipl. 20 Schfl., und einzeln 3 Wipl. 20 Schfl.
8 Mdg.; in seiner Wirthschaft verbrauchte er 4 Wipl.
15 Schfl. 10 Mdg.; wie viel behielt er noch?

46) Ein Weinhändler hatte 50 Orhst 2 Eimer 70
Quart vorräthig; davon verkaufte er: a) 10 Orh. 2

©. 40 \mathcal{N} ., b) 3 $\mathcal{O}xh$. 1 ©. 12 \mathcal{N} ., c) 2 ©. 33 \mathcal{N} .,
d) 5 $\mathcal{O}xh$ ost 2 Eimer 56 Quart, e) 8 $\mathcal{O}xh$. 60 \mathcal{N} .
und f) 75 \mathcal{N} . Wie viel behielt er noch im Keller?
(1 $\mathcal{O}xh$. = 3 ©., 1 ©. = 80 \mathcal{N} .)

47) Zu 100 Pfund Schießpulver nimmt man 75 Pfd.
Salpeter und 12 Pfd. Schwefel. Wie viel Pfd. Koh-
len werden also dazu genommen?

48) Der Neubau einer Kirche wird mit 5470 Tha-
ler in Anschlag gebracht; hierzu waren Beiträge einge-
gangen: a) 34 Thlr. 20 Sgr., b) 100 Thlr., c) 80
Thlr. 16 gGr., d) 44 Thlr. 6 Pfenn., e) 87 Thlr.
12 gGr., f) 120 Thlr. 8 gGr., g) 20 Thlr. 16 gGr.
Aus der Kirchenkasse wurde genommen 460 Thlr., und
der Staat bewilligte 590 Thlr. Reichte dies hin, oder
mußte noch dazu geborgt werden, und wie viel?

49) In einem Gasthause sind das Jahr hindurch verbraucht
worden: a) für 1200 Thaler 20 Sgr. Bier; b) für 880 Thlr.
16 gGr. Wein; c) für 375 Thlr. 18 Sgr. Brandtwein; d)
für Fleisch 224 Thlr. 24 Sgr.; e) für Brod 387 Thlr. 18
Sgr.; f) für Holz 65 Thlr. 20 gGr. 6 Pf.; der Pacht Ver-
trag 890 Thlr.; das Gefinde erhielt 45 Thlr. 18 gGr. Der
Wirth hatte eingenommen 6000 Thlr. 12 gGr. 6 Pfenn.; wie
viel beträgt der Ueberschuß?

50) Eine Hausfrau kaufte 10 Pfund Fleisch à 5 Sgr.;
1 Schock Eier, das Mandel zu 7 Sgr.; 8 Quart But-
ter à 14 gGr.; 3 Scheffel Kartoffeln à 28 Sgr.; 2
Schock Kraut à 15 Sgr.; 2 Schock Kohlrüben, das
Mandel zu 4 gGr.; und für 1 Gulden Möhren und
Peterfilie. Sie hatte mit sich genommen 10 Thlr. und
1 Gulden; behielt sie noch übrig oder mußte sie zulegen,
und wie viel?

51) Man rechnet das Jahr gewöhnlich zu 365 Tagen 6
Stunden. Da es aber genau 365 Tage 5 Stunden 48 Mi-
nuten 48 Sekunden lang ist, um wie viel nimmt der Kalen-
der das Jahr zu groß an?

52) 126 Thlr. 18 Sgr. 3 Pf. + 244 Thlr. 12 Sgr.
7 Pf. + 166 Thlr. 8 Pf. + 44 Thlr. 10 Sgr. 4 Pf.
— 122 Thlr. 12 Sgr. 3 Pf. + 28 Thlr. 3 Sgr. 2 Pf.
+ 35 Thlr. 18 Sgr. Was bleibt Rest?

53) 6 Dörfer sollen 200 Zentner 100 Pfund Heu liefern; A giebt 33 Ztr. 44 Pfd. 15 Loth; B 24 Ztr. 52 Pfd. 16 Lth.; C 26 Ztr. 83 Pfd. 14 Lth.; D 20 Ztr. 24 Pfd. 16 Lth.; E 12 Ztr. 20 Pfd. Wie viel wird das Dorf F liefern müssen?

54) Der Frühling und Sommer dauern in unsern Gegenden zusammen 186 Tage 14 Stunden 53 Minuten, dagegen der Herbst und Winter 178 Tage 14 St. 56 Minuten. Wie viel sind erstere beiden Jahreszeiten länger?

55) Ein Ochse, welcher 4 Zentner 60 Pfund wog, ist in England bis zu der Schwere von 25 Ztr. 50 Pfd. gemästet worden. Um wie viel hat seine Schwere zugenommen?

56) Jemand kam ins Amt, da er 22 Jahr 3 Monate 4 Tage alt war; jetzt aber ist er 43 J. 5 M. 6 T. alt; wie lange ist er schon im Amt?

57) Von 330 schlesischen Thälern giebt Marx dem Maurer 96 Thaler 18 Silbergroschen 6 Pfennige, dem Zimmermann 138 Thlr. 5 Sgr. 6 Pf.; dann hatte er 16 Stämme Bauholz zu bezahlen, jeden zu 10 schles. Thlr. Hat er noch übrig, oder muß er zulegen? (1 schles. Thlr. = 24 Sgr.)

58) Jemand hatte 63 Pfund 18 Loth 3 Quentchen, verkaufte 46 Pfd. 25 Lth. 2 Qtch., und kaufte noch dazu 66 Pfd. 16 Loth. Wie viel hatte er nun vorräthig?

59) Ein Papierhändler kauft von einem Papierfabrikanten 25 Ballen 8 Rieß 12 Buch, dann 40 Ballen 1 Rieß; wie viel das andere Mal mehr?

60) Ein Landwirth erndtet von einem Acker 186 Scheffel 12 Meßen Kartoffeln, von einem andern 53 Schfl. 15 Mß.; wie viel hier weniger als dort, und wie viel hatte er dann verkauft, wenn er noch 86 Schfl. 12 Meßen übrig behielt?

2.

- 1) 90 Thaler — a) 27 Thlr. 14 gGr. 6½ Pfenn.;
b) 31 Thlr. 4 gGr. 8¾ Pfenn.?

2) 1 Wispel $\frac{1}{8}$ Mehen — a) 17 Scheffel $13\frac{5}{8}$ M \ddot{u} .; b) $9\frac{2}{3}$ Schfl. c) $60\frac{2}{3}$ M \ddot{u} .?

3) 213 Zentner 23 Pfund $31\frac{5}{11}$ Loth — a) 97 Ztr. 5 Lth.; b) 106 Ztr. $3\frac{5}{8}$ Lth.?

4) 13 Ballen $3\frac{3}{4}$ Rieß — a) 2 Rieß 9 Buch $3\frac{3}{4}$ Bog.; b) 8 Rieß $2\frac{5}{8}$ Buch; c) 7 Ball. 9 Buch $5\frac{1}{8}$ Bog.; d) 9 Buch $7\frac{1}{3}$ Bog.?

5) 23 Schock 2 Mandel — a) 14 Schck. 3 M \ddot{u} l. $\frac{4}{7}$ St.; b) 8 Schck. 3 M \ddot{u} l. $2\frac{7}{8}$ St.; c) 9 Schck. $7\frac{8}{13}$ St.; d) 1 Schck. 1 M \ddot{u} l. $1\frac{1}{8}$ St.?

6) Der Kaufmann L erhält 5 Zentner $87\frac{1}{3}$ Pfund Taback; der Kaufmann R 7 Ztr. $25\frac{2}{3}$ Pfd. Welcher hat mehr erhalten?

7) Karoline bekommt von ihrem Vater $2\frac{5}{8}$ Thaler; davon giebt sie 1 Thlr. $2\frac{5}{8}$ gGr. auf Band, Seide und Zwirn aus. Wie viel behält sie noch?

8) Ein Flügel-Fortepiano, das 195 Thlr. $16\frac{2}{3}$ gGr. kostete, und wofür man 5 Thlr. 10 Sgr. Transport bezahlte, wird für 150 Thaler verkauft; wie viel beträgt der Verlust?

9) Ein Obsthändler hatte Pacht gegeben 512 Thlr. 18 Sgr., und lösete für das Obst 733 Thlr. $20\frac{2}{3}$ Sgr.; mit wie viel Vortheil hatte er verkauft?

10) Herr Gutwirth trägt von 3780 Thlr. Schulden in 3 Jahren ab: $150\frac{2}{3}$ Thlr., 265 Thlr. $12\frac{1}{2}$ gGr., $170\frac{7}{8}$ Thlr. Mit wie viel steht er noch in Rest?

11) Von einer Mauer, die 80 Ellen 3 Viertel lang werden soll, sind bereits fertig $36\frac{5}{12}$ Ellen. Wie viel sind noch zu machen?

12) Ein Tischlermeister, der an drei verschiedenen Orten für gelieferte Arbeit 50 Thlr. 17 Sgr., 25 Thlr. 12 gGr. $6\frac{1}{2}$ Pfenn., und 85 Thlr. $1\frac{1}{2}$ Gulden zu fordern hatte, erhält so viel, daß ihm nur noch 18 Thlr. $10\frac{2}{3}$ Sgr. zur vollen Summe fehlen. Wie viel hat er also erhalten?

13) W sätete 5 Malter 9 Scheffel 10 Meßen, und erndtete davon 50 Mltr. $17\frac{4}{5}$ Schfl. Wie viel erndtet er mehr?

14) Sparmann hatte bei sich 13 Gulden $\frac{7}{8}$ Silbergroschen, kauft ein Paar Stiefeln um 5 Guld. $18\frac{1}{2}$ Sgr., verdiente dazu noch für 8 Fuhren, jede zu 16 Sgr. Wie viel hatte er noch?

15) Ein Goldarbeiter hat 56 Mark 7 Karat 2 Gran $1\frac{1}{2}$ Grän feines Gold vorräthig; er verbraucht bei Verrfertigung verschiedener Dinge 27 Mark 15 Kar. 3 Gran $1\frac{1}{2}$ Grän; wie viel wird er übrig behalten haben? 1 M. = 24 R., 1 R. = 4 Gran, 1 G. = 3 Grän.

16) A hat in diesem Jahre 15 Thaler 16 Silbergroschen $4\frac{1}{2}$ Pfennige an Geschenken eingenommen; im vorigen Jahre betrug die Summe der Geschenke aber 21 Thlr. 20 Sgr. $9\frac{3}{4}$ Pf.; wie viel hat er in diesem Jahre weniger erhalten?

17) Jemand hinterließ an baarem Gelde 376 Thlr. $16\frac{1}{2}$ gGr., an Waare 5760 Thlr. $20\frac{1}{4}$ gGr., das ver steigerte Hauegeräthe brachte 4367 Thlr. $20\frac{1}{2}$ gGr. Das Begräbniß kostete 520 Thlr. $19\frac{1}{2}$ gGr., einem andern Kaufmann war er schuldig 760 Thlr. 10 gGr. 11 Pfenn.; wie viel blieb den Erben?

18) Im mittlern Erdstrich dauert der längste Tag 16 Stunden $22\frac{1}{4}$ Minuten, und der kürzeste nur 7 St. $37\frac{1}{5}$ M.; wie viel beträgt der Unterschied?

19) Ein Stein, dessen Gewicht genau 1 Zentner $1\frac{1}{8}$ Pfund betrug, wog, nachdem er in ein Gefäß mit Wasser gesenkt und darin hängend auf einer Waage abgewogen, nur 54 Pfd. $16\frac{1}{4}$ Loth; wie viel hatte er demnach im Wasser an seinem Gewicht verloren?

20) Ein Sonnenjahr beträgt genau 365 Tage 5 Stunden $48\frac{1}{2}$ Minuten, ein Mondenjahr nur 354 T. 8 St. $48\frac{1}{10}$ M.; wie viel beträgt der Unterschied?

21) Jemand hatte mit Glück in die Lotterie gesetzt, und erhielt seinen Gewinn in folgenden Geldsorten,

42 Zweite Uebung. II. Abziehen. 2.

nämlich: 3050 Friedrichsstück, 4580 Thalerst., 805 $\frac{2}{3}$ Thlr. in Achtgroschenst., 485 Thlr. 20 gGr. in Biergroschenst.; wie viel beträgt der ganze Gewinn?

22) Jemand hatte auf die Reise mitgenommen: 45 Thaler 21 gGr. 6 Pfenn.; als er nach Hause kam, hatte er nur noch 2 Thlr. 12 $\frac{5}{8}$ gGr.; wie viel hatte ihm die Reise gekostet?

23) Ins Bad nahm Jemand mit: 200 Thlr. 18 gGr. 8 Pfenn. Nach 5 Wochen sah er aber ein, daß er 250 Thlr. 22 gGr. 6 $\frac{7}{10}$ Pf. brauchen würde; wie viel mußte er sich nachschicken lassen?

24) Um wie viel vermehrt das Schmieden und Hämmern des Eisens die Schwere desselben auf einen rheinländischen Kubikfuß, wenn ein rheinländ. Kubikfuß geschmiedetes Eisen 4 Zentner 99 Pfund 30 Lth. 2 $\frac{2}{10}$ Quentchen, ein dergleichen Kubikf. gegossenes hingegen nur 4 Ztr. 34 Pfd. 21 Lth. 2 $\frac{1}{10}$ Qtch. wiegt?

25) Ist eine Gewitterwolke noch eine deutsche Meile entfernt, so kann man zwischen Blitz und Schlag genau 21 $\frac{7}{10}$ Sekunden oder 28 $\frac{1}{10}$ Pulschläge zählen; wie viel Sekunden also weniger als Pulschläge?

26) In eine Mühle sind zum Mahlen gebracht worden: 25 $\frac{1}{2}$ Scheffel Roggen, 16 $\frac{1}{2}$ Schfl. Weizen, 24 $\frac{1}{2}$ Schfl. Gerste. Der Müller liefert 18 Schfl. 12 $\frac{1}{2}$ Mtz. Roggen, 14 Schfl. 7 $\frac{1}{2}$ Mtz. Weizen, und 18 $\frac{1}{2}$ Schfl. Gersten-Mehl. a) Wie viel Getraide erhält der Müller; b) wie viel Mehl liefert er davon, und c) wie viel wurde zu Kleien?

Dritte Uebung.

Anwendung der Addition und Subtraction auf die Berechnung der Zeitverhältnisse.

(S. Anweis. S. 218 — 224.)

1) Wie schreibt man:

- a) 11 Uhr Morgens?
- b) 3 Uhr Nachmittags?
- c) 4 Uhr Abends?
- d) 11 Uhr Nachts?
- e) $\frac{3}{4}$ auf 9 Uhr Morgens?
- f) $\frac{1}{2}$ 1 Uhr Mittags?
- g) $11\frac{1}{2}$ Uhr Nachts?
- h) 5 Uhr 8 Minuten Morgens?
- i) 11 Uhr weniger 10 Minuten Vormittags?
- k) 11 Uhr und $\frac{3}{4}$ Stunden Nachts?

2) Ferner: Wie schreibt man:

- a) den 8ten Februar 10 Uhr Vormittags?
- b) den 18ten Mai Abends $\frac{1}{2}$ 9 Uhr?
- c) den 12ten August 5 Minut. über 3 Uhr Morgens?
- d) den 8ten April Vormittags 8 Minut. vor $\frac{3}{4}$ auf 8 Uhr?
- e) den 21sten Sept. 7 Min. über $\frac{1}{2}$ 1 Uhr des Nachts?
- f) den 31sten Dezember 1 Viertelstunde vor 12 Uhr des Nachts.
- g) den 8ten Juni 5 Min. vor $\frac{3}{4}$ auf 1 Uhr Mittags?
- h) den 6ten Juli 5 Minut. vor 12 Uhr des Nachts?
- i) den 1sten Januar $3\frac{3}{4}$ Stunden nach 10 Uhr 15 Minuten des Nachts?
- k) den 29sten März drittehalb Stunden und 10 Minuten vor Mitternacht?
- l) den 18ten Mai 10 Stund. 11 Min. Vormittags?
- m) den 24sten Oktober $9\frac{3}{4}$ Stunden 8 Minuten vor 12 Uhr Mittags?

3) Wie viel Jahre und Monate sind seit Christi Geburt verlossen, wenn man schreibt:

- a) 1822 den 21sten Dezember Abends $\frac{7}{4}$ auf 6 Uhr?
 b) 1799 den 7ten Januar Morgens 4 Uhr?
 c) 1819 den 17ten April Vormittags $\frac{1}{2}$ 11 Uhr?
 d) 1810 den 31sten Oktobr. Nachmitt. 3 Uhr 10 Min.?
 e) 1723 den 15ten März Abends 9 Uhr?
 f) 1418 den 24sten November 9 Minuten über $\frac{3}{4}$ auf 10 Uhr Vormittags?
 g) 1583 den 13ten Februar Morgens $\frac{1}{4}$ auf 6 Uhr?
 h) 1639 den 28sten August 1 Viertel: Stunde vor $\frac{1}{2}$ 5 Uhr Morgens?
 i) 736 den 22sten September $9\frac{1}{2}$ Stunde vor $\frac{1}{2}$ 10 Uhr des Nachts?
 k) 1000 den 24sten Dezember 7 Stunden nach 6 Uhr des Abends?
 l) 999 den 31sten Dezember $16\frac{1}{2}$ Stunde nach $7\frac{1}{2}$ Uhr des Nachts?
 m) 1081 den 2ten August 10 Minuten nach $\frac{1}{4}$ auf 3 Uhr des Morgens?
 n) 1652 den 28sten Januar $16\frac{1}{2}$ Minute vor $6\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags?
 o) 890 den 1sten Mai $9\frac{3}{4}$ Stunden über $\frac{3}{4}$ auf 2 Uhr Morgens?
 p) 659 den 29sten Oktober Mittags 10 Minuten über $\frac{1}{4}$ auf 12 Uhr.
 q) 778 den 13ten September 8 Stunden 10 Minuten vor $8\frac{3}{4}$ Uhr Abends?
 r) 1139 den 31sten Juli $4\frac{4}{5}$ Stunden nach 10 Stunden 14 Minuten Vormittags?
 s) 819 den 15ten April 16 Minuten über $\frac{3}{4}$ auf 11 Uhr des Nachts?
 t) 1632 den 25sten Febr. Nachmitt. 6 Uhr 24 Min.?
 u) 1505 den 30sten Mai 1 Viertel: Stunde 6 Minuten vor $\frac{3}{4}$ auf 7 Uhr Morgens?
 v) 491 den 4ten Juni Morgens 5 Stunden nach 4 Uhr 35 Minuten?

- w) 1243 den 19ten März 10 Stunden 18 Minuten vor 6 Uhr 32 Minuten des Nachmittags?
- x) 1444 den 9ten November $\frac{3}{4}$ Stunden nach 5 Uhr $6\frac{2}{3}$ Minuten des Morgens?
- y) 870 den 27sten Dezember $8\frac{5}{8}$ Stunden 8 Minuten vor $\frac{1}{2}$ 11 Uhr des Nachts?
- z) 1111 den 1sten Januar 11 Stunden nach $\frac{3}{4}$ auf 12 Uhr Mittags?
- 4) Wie viel Zeit war seit Christi Geburt verfloßen:
- a) als die Kirchenverbesserung durch Luther 1517 den 31sten Oktober begann?
- b) als Luther starb den 18ten Februar 1546?
- c) als Friedrich der Große geboren wurde den 24sten Januar 1712?
- d) als Peter der Große den 8ten Februar 1725 starb?
- e) als Karl der Große den 25sten Dezember 800 zum römischen Kaiser gekrönt wurde?
- f) als der dreißigjährige Krieg in Böhmen den 23sten Mai 1618 seinen Anfang nahm?
- g) als König Gustav Adolph in der Schlacht bei Lützen 1632 den 16ten November blieb?
- h) als der westphälische Friede den 24sten Oktober 1648 geschlossen wurde?
- i) als Joseph I. den 17ten April 1711 starb?
- k) als Friedrich I. den 18ten Januar 1707 König von Preußen wurde?
- l) bis zur Salbung und Krönung Napoleon's I. den 2ten Dezember 1804?
- m) bis zur Friedensfeier des Preussischen Staates, den 18ten Januar 1815?
- n) bis zum Tode Konrad's I., Grafen von Franken, 918 den 23sten Dezember?
- o) als Karl der Große, der Merowäer, König der Franken, starb, den 20sten Januar 814?
- p) bis zum 17ten März 1813, da der König von Preußen sein Volk gegen Frankreich aufruft?
- q) bis zum 17ten Mai 1809, da der Kirchenstaat (in Italien) dem französischen Reiche einverleibt ward?

- r) bis zur großen Völkerschlacht bei Leipzig, 1813 den 16 — 19ten Oktober?
 s) bis 1806 den 6ten August? Oestreich legte da die deutsche Kaiserkrone nieder.
 t) bis 1786 den 17ten August? Friedrich der Große stirbt da.
 u) bis zum westphäl. Frieden, 1648 den 24sten Okt.?
 v) bis zum 31sten Januar 1785, da das schlesische Provinzialblatt zum ersten Mal erschien?

5) Wie bezeichnet man:

- a) 1415 Jahre 8 Monate 12 Tage 3 Stunden?
 b) 1820 Jahre 2 Monate 10 Tage 12 Stunden?
 c) 124 Jahre 10 Monate 17 Tage 15 Stunden?
 d) 1806 Jahre 6 Monate 5 Tage 10 $\frac{1}{2}$ Stunde?
 e) 1793 Jahre 1 Monat 19 Tage?
 f) 1803 Jahre 11 Monate 14 $\frac{1}{2}$ Tage?
 g) 1000 Jahre 11 Monate 30 Tage 23 $\frac{11}{12}$ Stunden?
 h) 1020 Jahre 15 Tage 18 Stunden?
 i) 1192 Jahre 18 Tage 9 Stunden 15 Minuten?
 k) 1440 Jahre 7 Monate 15 Stunden?
 l) 901 Jahr 8 Monate 5 Tage 13 $\frac{1}{2}$ Stunden?
 m) 1823 Jahre 19 Tage 9 Stunden 15 Minuten?
 n) 1006 Jahre 11 Mon. 30 Tage 23 Stund. 45 Min?
 o) 761 Jahre 8 Monate 14 $\frac{1}{2}$ Stunden?
 p) 946 J. 7 Mon. 19 T. 14 St. weniger 15 Min.?
 q) 1805 Jahre 11 Mon. 11 Tage 19 Stund. 7 Min.?
 r) 1009 Jahre 15 $\frac{1}{2}$ Minuten?
 s) 1664 Jahre 10 Monate 19 Tage 11 $\frac{1}{2}$ Minuten?
 t) 659 Jahre 5 Monate 14 Tage 7 $\frac{2}{3}$ Stunden?
 u) 144 Jahre 7 Tage 22 Stunden und 19 Minuten?
 v) 1640 Jahre 9 Monate 30 Tage 18 Minuten?
 w) 1592 Jahre 11 Monate 30 Tage 23 Stunden weniger 10 Minuten?
 x) 1809 Jahre 2 Monate 5 Tage 4 $\frac{1}{7}$ Stunden?
 y) 1774 Jahre 4 Monate 45 Minuten?
 z) 808 Jahre 7 Mon. 18 Tage 12 Stund. 15 Min.?

6) Ein Haus wurde erbaut 1799, und 1822 durch eine Feuerbrunst in einen Aschenhaufen verwandelt; wie lange hat es gestanden?

7) Der Schwermesser (Barometer) wurde von Torricelli im Jahre 1643 erfunden; der Wärmemesser von Drebbel im Jahre 1638; wie viel Jahre früher war dies?

8) Franklin in Amerika erfand den Blitzableiter 1755, und Otto von Guericke (Bürgermeister in Magdeburg) die Luftpumpe 1650; wie viel Jahre Erstes später?

9) Johann Guttenberg (ein Edelmann in Strasburg) erfand die Buchdruckerkunst 1440, Barthold Schwarz (ein Mönch in Goslar) das Pulver 1354. Welcher Zeitraum liegt zwischen beiden Erfindungen?

10) Simonus (ein Arzt in Konstantinopel) machte das Impfen der natürlichen Blattern 1713 bekannt, mit Kuhblatterngift aber Dr. Jenner (ein Deutscher) 1789; wie viel Jahre ist letztere Erfindung später gesehen?

11) Das Karlsbad entdeckte Kaiser Karl's IV. Jagdhund 1370, und das Töpliger Bad entdeckten Schweine im Jahre 762; also wie viel Jahre früher?

12) Christus starb im Jahre 33, und 570 ward Muhamed geboren; wie viel Jahre später geschah Letzteres?

13) Im Jahre 965 war das Christenthum in Schlesien eingeführt, 1521 begann das Lutherthum in dieser Provinz, und 1810 geschah die Einziehung der sämtlichen katholischen geistlichen Güter; wie viel Jahre jede Begebenheit früher oder später als die andere?

14) 1659 kamen die Jesuiten nach Breslau, 1702 ward die Universität gestiftet, 1741 zog Friedrich II. in Breslau ein, und 1811 ward die Universität zu Frankfurt a. d. Oder mit der Breslauer vereinigt; wie viel Zeit liegt zwischen jeder dieser Begebenheiten?

15) Friedrich Wilhelm III. (unser geliebte König) vermählte sich den 24sten Dezember 1793 mit Luise, Tochter des Herzogs Karl zu Mecklenburg, Strelitz. Sie starb am 19ten Juli 1810; wie viel Jahre später geschah dies?

16) Sie ward geboren den 10ten März 1770; wie alt ist sie geworden?

17) Unser König wurde den 3ten August 1770 geboren, und kam den 16ten November 1797 auf den Thron. Wie alt war er, da er zur Regierung kam?

18) Friedrich Wilhelm Kronprinz von Preußen, wurde den 15ten October 1795 geboren, und vermählte sich den 19ten November 1823 mit der Prinzessin Elisabeth von Baiern; in welchem Alter also?

19) Friedrich Wilhelm II., König von Preußen, wurde den 25ten September 1744 geboren, und kam den 17ten August 1786 auf den Thron; wie alt war er damals?

20) Er starb den 16ten November 1797; wie alt?

21) Wie lange dauerte seine Regierung?

22) Friedrich II. wurde den 24sten Januar 1712 geboren, und starb den 17ten August 1786; wie alt wurde er?

23) Er lieferte die erste siegreiche Schlacht bei Mollwitz im Briegischen den 10ten April 1741; a) in welchem Alter? b) wie viel Jahre aa) vor der Schlacht bei Kesselsdorf den 15ten December 1745; bb) vor der Schlacht bei Prag den 6ten Mai 1757; cc) bei Kollin den 18ten Juni desselben Jahres; dd) bei Groß-Jägerndorf den 30sten August desselben Jahres; ee) bei Roßbach den 5ten November desselben Jahres; ff) bei Leuthen den 5ten December desselben Jahres; gg) bei Sorndorf den 25sten August 1758; hh) bei Kunersdorf den 12ten August 1759; ii) bei Liegnitz den 15 August 1760; kk) bei Torgau den 31sten November desselben Jahres; ll) vor dem Ende des siebenjährigen Krieges den 15ten Februar 1763; und mm) vor seinem Lebens-Ende? (s. vor. Aufgabe!)

24) Welcher Zeitraum liegt zwischen dem Antritt seiner Regierung 1740, den 31. März, und dem Anfange des 7jährigen Krieges 1756, den 29. August?

25)

25) Jemand wurde den 19ten September 1723, um 5½ Uhr des Abends, geboren, und starb den 2ten Januar 1808 um 8½ Uhr des Morgens; wie alt?

26) Der preuß. Staatskanzler, Fürst v. Hardenberg, ward geboren 1750 den 31sten März, und starb 1822 den 26sten November zu Genua in Italien; wie alt?

27) Fürst Blücher von Wahlstatt ward geboren den 16ten December 1742, und endete seine thatenvolle Laufbahn in Kriblowitz in Schlessien 1820 den 12ten September Abends gegen 11 Uhr?

28) Luther, Kirchen-Reformator, wurde geboren 1483 den 10ten November, und starb den 18ten Februar 1546; in welchem Alter?

29) Wie alt war Luther, als die Kirchenverbesserung durch ihn begann? (1517 den 31 Oktober.)

30) Alexander I., Kaiser aller Rußen, trat ins irdische Leben 1777 den 12ten December, und ward 1801 den 24sten März zum Kaiser erhoben; in welchem Alter? (der 12te December alten Styls entspricht in diesem Jahrhundert dem 24sten December des neuen.)

31) Huß, Professor in Prag, ward zu Kosnitz verbrannt 1415, den 6ten Juli; wie lange vor dem Anfange der Reformation?

32) Papst Pius VII. wurde zum Papste erwählt den 14ten März 1800, und ist geboren am 14ten August 1742; wie alt war er damals?

33) Am 18ten Oktober 1813 geschah die große Völkerschlacht bei Leipzig, und am 18ten Juni 1815 die große Schlacht bei Belle Alliance; wie lange letztere später?

34) Am 30sten März 1814 zogen die hohen Verbündeten zum ersten Male in Paris ein, und am 6ten Juli 1815 zum zweiten Male; wie viel Zeit ist zwischen beiden?

35) Die erste Schlacht bei Leipzig, in welcher Gustav Adolph, König der Schweden, siegte, war den 17ten Scholz Aufgaben. II.

September 1631; wie lange vor der großen Böker-
schlacht? (s. 33te Aufgabe!)

36) Die erste Schlacht bei Lützen (in Sachsen), wo
Gustav Adolph blieb, war den 16. November 1632;
wie lange vor der zweiten bei Groß, Górschen, den 2ten
Mai 1813?

37) Am 14ten Oktober 1806 geschah die unglückliche
Schlacht bei Auerstädt und Jena; am 8ten Februar
1807 die Schlacht bei Preußisch, Eylau; am 14. Juni
desselben Jahres auch bei Friedland (in Ostpreußen);
worauf am 9ten Juli mit den Preußen und Franzosen
der Friede, zu Tilsit geschlossen, erfolgte. Wie groß ist
jeder der Zeiträume, die zwischen den gelieferten Schlach-
ten liegen?

38) Der König von Preußen erklärte den Krieg ge-
gen die Franzosen 1813 den 17ten März; wie lange ist
dies nach dem Tilsiter Friedensschluß? (s. vorige Aufg.)

39) Der erste Friede zu Paris ward geschlossen den
30sten Mai 1814; wie lange dauerte der Krieg der
Preußen?

40) Der 30jährige Krieg fing an den 23sten Mai
1618, der westphälische Friede endete ihn 1648 den
24sten Oktober; wie lange dauerte er eigentlich?

41) Die französische Volks, Aufwiegelung (Revolu-
tion) begann den 14ten Juli 1789, und die Bluts-
hochzeit zu Paris wurde am 24sten August 1792 ge-
feiert (!); wie viel beträgt die Zwischenzeit?

42) Die Erfindung der Windmühlen fällt in das
Jahr 1299, und die der Wassermühlen 744 Jahre frü-
her; in welches Jahr also?

43) Der erste Kaffee kam 1644 nach Europa, und
die erste Chocolate aus Mexiko 124 Jahre früher;
wann also?

44) Die Repetiruhren wurden 1676 erfunden, und die
Taschenuhren 176 Jahre früher; in welchem Jahre also?

45) Das Postwesen ward in Deutschland 1641 eingerichtet, und 341 Jahre früher soll man den Kompaß erfunden haben; wann also?

46) 1315 ward das Schießpulver erfunden; 705 Jahre vor diesem geschah die Erfindung der Musketen: wann also?

47) Die Stadt Lissabon ward 1755 durch ein Erdbeben zerstört, und 1397 Jahre früher wurden 150 Städte in Asien ebenfalls durch ein Erdbeben verschüttet; wann geschah Letzteres?

48) Gottfried von Bouillon eroberte Jerusalem 1099, Titus zerstörte es 1029 früher; in welchem Jahre also?

49) Friedrich der Große starb 1786 den 17ten August in einem Alter von 74 Jahren 6 Monaten 24 Tagen; wann wurde er geboren?

50) Friedrich August, König von Sachsen, wurde den 23sten December 1750 geboren, und bestieg den Thron, als er 17 Jahre 8 Monate 25 Tage alt war; wann geschah dies?

51) Karl Friedrich, Großherzog von Baden, geboren den 22sten November 1728, war 9 Jahre 5 Monate 20 Tage alt, als er zur Regierung kam, wann also?

52) Den 13ten März 1781 entdeckte Herschel den Uranus, und 23 Jahre 6 Monate 18 Tage darauf ward die Juno durch Harding entdeckt; in welchem Jahre also?

53) 3 Jahre 8 Monate 20 Tage vor der Entdeckung der Juno ward von Piazzzi die Ceres entdeckt; wann?

54) 2 Jahre 6 Monate 3 Tage früher als Harding, entdeckte Olbers die Pallas; dies war in welchem Jahre und Tage?

55) Napoleon machte sich zum Kaiser der Franzosen am 18ten Mai 1804 in einem Alter von 35 Jahren 9 Monaten 2 Tagen; wann wurde er geboren?

56) Alexander I., russischer Kaiser, gelangte den 24sten März 1801 zur Regierung, und war alt 23 Jahre 3 Monate 1 Tag; wann wurde er geboren?

57) Lavater, ein sehr verdienster evangelischer Prediger in Zürich, wurde daselbst geboren den 15ten November 1741, und starb auch dort in einem Alter von 59 Jahren 1 Monat 18 Tagen; wann also?

58) Klopstock, einer der größten deutschen Dichter, starb zu Hamburg den 14ten März 1803, alt 78 Jahre 8 Monate 12 Tage; wann war er geboren?

59) Am 15ten Februar 1763 wurde auf dem Schlosse Hubertsburg bei Leipzig der Friede nach dem 7jährigen, und 114 Jahre 2 Monate 22 Tage früher zu Münster und Osnabrück der Friede nach dem 30jährigen Kriege geschlossen; wann geschah dies?

60) Welcher Tag war 20 Jahre 5 Monate 15 Tage früher a) als der 16te Mai 1736? b) als der 15te April 1416? c) als der 31ste December 1800? d) als der 17te März 1519?

61) Als das dritte Jubelfest der Reformation, 1817 den 31sten Oktober, gefeiert wurde, waren seit Uebergabe der Augesburgischen Konfession 278 Jahre 4 Monate 6 Tage verflossen; wann ward sie übergeben?

62) Den 16ten November 1822 ward in den preussischen Landen das 25jährige Regierungs-Jubiläum unsers allgemein geliebten Landesvaters gefeiert; wann hat er seine Regierung angetreten?

63) Kolumbus entdeckte Amerika im Jahre 1492, und Franz Drake, ein englischer Seeheld, brachte von da die Kartoffeln 94 Jahre später; in welchem Jahre also?

64) Im Jahre 1650 kam die Chinarinde aus Amerika nach Europa; 16 Jahre später der erste Thee; wann also?

65) Die Schlaguhren sollen im Jahre 500, und die Pendeluhren 117 Jahre später erfunden worden sein; wann also letztere?

66) Das Pulver soll 1354 erfunden worden sein, 176 Jahre später die Windbüchse; in welchem Jahre war dies?

67) Das Hörrohr ward 1649, und das Sprachrohr 21 Jahre darauf erfunden; in welchem Jahre ist es geschehen?

68) Jemand ist geboren den 12ten Januar 1682; und ward alt 84 Jahr 8 Monate 20 Tage; wann gestorben?

69) Jemand ist geboren 1795 den 15ten Juli um $\frac{1}{4}$ auf 6 Uhr Morgens; wann ist er: a) 40 Jahre 8 Monate 21 Tage 18 Stunden; b) 49 Jahre 6 Mon. 11 T. 15 Stund.; c) 54 Jahre 11 Mon. 24 Tage 23 Stund.; d) 60 Jahre 9 Mon. 15 Tage $6\frac{1}{2}$ Stunde; e) 82 Jahre 26 Tage $19\frac{3}{4}$ Stunden? (Die Monate nach den verschiedenen Tagen gerechnet.)

70) Unser König trat die Regierung an 1797 den 16ten November; in 10 Jahren 10 Mon. 23 Tagen darauf gab er das Edikt, wodurch die Erbunterthänigkeit aufgehoben wurde; in welchem Jahre also?

71) 10 Jahre 3 Tage nach dem Regierungsantritt ward die neue Städteordnung bekannt gemacht; wann also?

72) Jemand ließ einem Andern Geld 1800 den 27sten December, mit der Bedingung, es in 5 Jahren 6 Monaten 14 Tagen wieder zurückzuzahlen; in welchem Jahre wird dies geschehen sein? (Mit Rücksicht auf die versch. Anzahl von Tagen der Monate, der Febr. = 28 Tage.)

73) Einem Handwerksburschen wurde sein Wanderspaß auf 3 Jahre 20 Wochen ausgestellt und unterzeichnet: 1822 den 15ten December; bis wann ist der Paß gültig?

74) Jemand bekam ein Amt 1780 den 16ten Juli; nach 12 Jahren 16 Tagen wurde er versetzt, und blieb an letzterem Orte 25 Jahre 18 Wochen 6 Tage; da starb er. In welchem Jahre also?

75) Er war 24 Jahr 7 Monate 12 Tage alt, als er das Amt antrat; wann wurde er geboren? wie alt, als er starb?

76) Gellert, der bekannte Dichter von Fabeln und mehreren schönen geistlichen Liedern, erblickte am 4ten Juli 1715 das Licht der Welt; er ist 54 Jahr 5 Monat 14 Tage alt geworden; wann ist er gestorben?

77) R war 83 Jahre 7 Monate 12 Tage 18 Stunden alt, als er starb; wie lange muß U, der zu der Zeit gerade 22 Jahre 9 Monate 18 Tage alt war, noch leben, bis er das Alter des R erreicht?

78) Wenn Gener (R) den 2ten April 1750 früh um $\frac{1}{2}$ 5 Uhr geboren wurde; wann traf da der Geburtstag des Andern (U), und welches Jahr wird man schreiben, wenn er das Alter des R erlangt haben wird?

79) Im Alter von 63 Jahren wollte Herr Y wissen, wie viel von dieser Zeit zur Arbeit verwendet sei. Nach dem er $\frac{1}{20}$ auf die Kindheit abgerechnet, ergab sich, daß er $\frac{1}{3}$ der übrigen Zeit verschlafen und $\frac{1}{8}$ zum Essen und zur Erholung verwandt habe; wie viel bleibt nun für Arbeit?

80) Da N starb, war er alt: 47 Jahre 4 Monate $3\frac{1}{2}$ Tag; da er sich verheirathete, 24 Jahre 5 Monate $12\frac{3}{8}$ Tage; wie lange hat er in der Ehe gelebt? — Als er sich verheirathete, schrieb man 1780 den 12ten März; wann wurde er geboren; wann starb er?

81) Ludwig der XVI., König von Frankreich, ward geboren 1754 den 2ten August, und starb durch die Guillotine hingerichtet, im Alter von 38 Jahren 5 Monaten und 19 Tagen; wann geschah seine Hinrichtung?

82) Wie viel Jahre vor der französischen Revolution, und wie viel Jahre vor der schauerhaften Bluthochzeit geschah dies? (Man sehe die 41ste Aufgabe dieser Uebung.)

83) Im Jahre 1824, den 12ten Januar, war der edle Pestalozzi gerade 80 Jahr alt; wann rief Gott diesen theuern Mann ins Leben?

84) Ein Kapital ist am 31sten Januar 1712 um $\frac{1}{8}$ 10 Uhr Vormittags verliehen worden; der Schuldner hat

es 30 Jahre 9 Monate 24 Tage 21 Stunden und 50 Minuten behalten; wann hat er es zurückgezahlt?

85) M wurde geboren 1792 den 18ten Juli Abends $\frac{3}{4}$ auf 9 Uhr, und 1815 den 15ten September Morgens $\frac{1}{2}$ 9 Uhr ward er ins Amt eingeweiht. D ward 27 Jahre 6 Monate 8 Tage 12 Stunden alt, als er installirt wurde, welches 1820 den 4ten April geschah; wann wurde D geboren, und welcher war älter, M oder D, und um wie viel Jahre?

86) 1562 den 29sten Januar ward das Gymnasium zu St. Elisabeth in Breslau eingeweiht, und 1819 den 2ten Juni das Gymnasium zu Ratibor; welcher Zeitraum liegt zwischen beiden Anstalten?

87) Wie lange besteht das schlesische Provinzialblatt bis auf den heutigen Tag? (siehe 4te Aufgabe v.)

88) Ein Vater hatte drei Söhne A, B, C. — A wurde geboren 1788 den 25sten August. C wurde 2 Jahre 5 Monate 16 Tage früher geboren als B, und dieser wieder 6 Jahre 8 Monate später als A. — C starb zuerst, nämlich 1809 den 15ten September. Es fragt sich: a) wie alt er geworden, b) wie alt jeder seiner noch lebenden Brüder A und B waren, als er starb, und c) um wie viel A älter war als B und C?

89) A und B nahmen bei H eine gewisse Summe Geld auf; A den 13ten Januar 1811; B aber 3 Jahre 4 Monate später. Beide sollen das Geld den 15ten Februar 1819 an H zurückzahlen. Dies thaten sie, jedoch 2 Jahre 9 Monate früher; wann also? wie lange hat jeder das Geld gehabt, und um wie viel der eine länger als der andere?

90) Ein Vater schickte seinen Sohn Bernhard auf die Universität im Alter von 19 Jahren 5 Monaten 8 Tagen; 4 Jahre $5\frac{1}{2}$ Monate (zu 30 Tagen) später seinen zweiten Sohn Ludwig, der 2 Jahre 9 Monate $4\frac{1}{2}$ Tag jünger war als sein Bruder B, der 1800 den 8ten Januar Mittags 12 Uhr geboren wurde. Es fragt sich: a) wie alt L war, als er die Universität bezog, b) wann er geboren wurde, und c) welches Jahr man schrieb, als B und als L das väterliche Haus verließen, um sich anderweitig auszubilden?

91) Y und X liehen bei Z 12080 Thaler Geld. Y den 1sten Januar 1809, X aber schon 6 Jahre $9\frac{1}{2}$ Mo-

nat früher. Jener hatte es auf 12 Jahre 10 Monate, dieser auf 9 Jahre $8\frac{7}{8}$ Monat geliehen. Y zahlte es aber erst den 15ten Mai 1824, und X schon den 12ten Juli 1815. Um wie viel Jahre hat jener zu spät, und dieser zu früh zurückgezahlt?

92) Karl wurde den 5ten Januar 1824, Abends $7\frac{1}{2}$ Uhr, von Fritz, der 1810 den 7ten März, Nachts $\frac{3}{4}$ auf 11 Uhr geboren wurde, gefragt, wie alt er sei. Jener antwortete: Zählst du das Alter meines kleinen Bruders Emil, dessen Geburtstag den 10ten August trifft, und 1819 geboren wurde, zu dem deinigen, und ziehst davon 18 Monate 16 Tage ab, so giebt dir der Rest mein Alter an, woran jedoch noch 20 Stunden fehlen. Es fragt sich: a) wie alt Karl, Fritz, Emil waren, b) um wie viel Jahre jünger oder älter einer oder der andere war, und c) wann Karl geboren wurde.

93) Der Pastor Sanftmuth feierte im Alter von 75 Jahren 6 Monaten 20 Tagen sein 50jähriges Amts-Jubiläum: dies geschah den 16ten April 1824. Dieser Feierlichkeit wohnten 2 seiner Amtsbrüder R und N bei, wovon R, wenn's Gottes Wille ist, in 2 Jahren 18 Tagen im Alter von 60 Jahren 7 Monaten 20 Tagen, und N $\frac{2}{3}$ Jahre früher als R im Alter von 65 Jahren 10 Monaten ihr Amts-Jubiläum feiern würden. Es fragt sich: a) wann ist Sanftmuth geboren, b) wann ins Amt gekommen; c) wann ist R geboren, und d) wann ins Amt gekommen; e) wann ist N geboren, und wann ins Amt gekommen; und endlich f) wie alt war jeder beim Amtsantritt.

Wiederholung.

1. Was heißt mit gebundenen ungleichbenannten Zahlen a) addiren, b) subtrahiren? 2. Wie müssen die bei diesen Rechnungsarten gegebenen ungleichbenannten Zahlen angefetzt werden? Bei welcher Sorte muß das Zusam-

men zählen und Abziehen beginnen? Warum? (§. 213. 2.) Was macht man mit den Summen der kleinern Sorten? In welcher muß man beim Abziehen ungleichbenannter Zahlen borgen? Sieh Beispiele an! Wie verfährt man bei dem Zusammenzählen und Abziehen solcher Sorten, deren Reduktionszahl ungleichbenannte Zahlen sind (z. B. Friedrichsfuß = 5 Ehr. 20 Egr.). Wie verfährt man mit ungleichnamigen, nicht rein in einander aufgehenden Sorten a) beim Zusammenzählen, b) beim Abziehen, z. B. Gulden und Thaler u. s. w. Wenn in Aufgaben Brüche vorkommen, wie verfährt man damit a) beim Zusammenzählen, b) beim Abziehen? Wie addirt oder subtrahirt man, wenn Brüche höherer Sorten zur Berechnung gegeben sind? (z. B. $7\frac{3}{4}$ Schfl. + $8\frac{1}{2}$ Meß. oder $7\frac{3}{4}$ Schfl. \div $8\frac{1}{2}$ Meß.)

Womit beschäftigt sich die Zeitrechnung? Was ist ein Zeitraum? (§. 218.) Wie viel Zeitpunkte unterscheidet man bei einem Zeitraum? Was ist a) ein Jahr, b) Monat, c) eine Woche, d) ein Tag, e) eine Stunde, f) eine Minute u. s. w. Was ist a) ein gemeines, b) Schaltjahr? — Wie entsteht letzteres? Sieh von jedem Monat die Anzahl der Tage an! — Welches ist bei Christen der Hauptzeitpunkt, von welchem aus man den Anfang und das Ende eines Zeitraumes berechnen muß? Wie vielerlei können die Aufgaben der Zeitrechnung sein? (§. 220 — 222.) Was muß bei der Berechnung jedes Falles gegeben sein? Welche Rechnungsart wird bei der Berechnung eines Zeitraumes angewendet? Wie macht man den schriftlichen Anfsatz? Sieh Beispiele an! (§. 220!) Wie berechnet man den Anfangspunkt eines Zeitraumes? (§. 221.) Beispiele! Wie findet man den Endpunkt eines Zeitraumes? (§. 222.) Beispiele!

Vierte Uebung.

Vervielfältigen und Theilen mehrfach benannter Größen.

I. Vervielfältigen.

(S. Anweis. S. 225 — 229.)

1) Vervielfältige 16 Silbergroschen durch a) 79, b) 85, c) 34, d) 126, e) 736, f) 521, g) 699, h) 814, i) 1276; wie viel Thaler sind's?

2) Wie viel Thaler geben 14 gute Groschen, vervielfältigt durch a) 23, b) 32, c) 61, d) 75, e) 82, f) 93, g) 118, h) 225, i) 259, k) 746?

Anmerk. Hier können nun die Aufg. 1 — 4 der fünften Uebung gerechnet werden.

3) Was kommt heraus, wenn man 24 Loth vervielfältigt mit a) 87, b) 54, c) 716, d) 245, e) 386, f) 792, g) 431 und h) 1516?

4) Wie viel Scheffel geben 12 Megen, vervielfältigt durch a) 37, b) 73, c) 517, d) 175, e) 571, f) 840, g) 484, h) 496, i) 1287, k) 9456?

5) Wie viel Zentner erhält man durch die Vervielfältigung von 97 Pfund mit a) 61, b) 72, c) 416, d) 531, e) 165, f) 561, g) 249, h) 1786, i) 2453?

6) Wie viel Wispel erhält man aus 21 Scheffel, genommen a) 39, b) 93, c) 78, d) 87, e) 420, f) 204, g) 907, h) 709, i) 4562, k) 8486 Mal?

7) 16 Buch X a) 34, b) 92, c) 87, d) 416, e) 249, f) 549, g) 1846, h) 2545, sind wie viel Rieß und Ballen?

8) Vervielfältige 11 Pfennige durch a) 69, b) 75, c) 84, d) 231, e) 163, f) 225, g) 319, h) 329, i) 932, k) 8745; wie viel Silber Groschen und Thaler sind's?

9) 44 Stück \times a) 16, b) 20, c) 19, d) 432, e) 21, f) 24, g) 9, h) 75, i) 45; wie viel Schock?

10) Wie viel beträgt das Herausgekommene, wenn 86 Thlr. 15 Silber Groschen vervielfältigt werden durch a) 2, b) 8, c) 7, d) 15, e) 29, f) 36, g) 54, h) 64, i) 93, k) 871, l) 4567?

11) Was erhält man aus 73 Thaler 20 guten Groschen \times a) 3, b) 33, c) 18, d) 36, e) 45, f) 64, g) 93, h) 871, i) 4567?

12) 316 Gulden 18 Sgr. 4 Pfenn. (n. G.) \times a) 15, b) 20, c) 22, d) 24, e) 72, f) 145; g) 291, h) 716, i) 1248, giebt welches Produkt?

Anmerk. Hier lasse man rechnen 5. Aufg: 1 — 12 u. 26 bis 30, 37 — 50; 64 — 81.

13) 112 Malter 8 Scheffel 9 Mezen \times a) 22, b) 44, c) 33, d) 55, e) 66, f) 77, g) 88, h) 100, i) 150, k) 205 ist?

14) 4178 Zentn. 96 Pfund 24 Loth 2 Quentch. \times a) 120, b) 150, c) 236, d) 342, e) 476, f) 548, g) 792, h) 1342 ist gleich?

15) 514 Schock 2 Stück 1 Strähn 2 Jaesp. 15 Geb. 10 Faden 3 Ellen \times a) 20, b) 34, c) 56, d) 1234, e) 2576?

16) 1614 Schock 2 Stiege 17 Ellen 3 Viertel \times a) 16, b) 32, c) 64, d) 126, e) 218, f) 234, g) 286, h) 1245, i) 2442?

17) 33 Pack 8 Saum 20 Tücher 24 Ellen \times a) 45, b) 73, c) 84, d) 715, e) 446? (1 Pack = 10 Saum, 1 Saum = 22 Tüch., 1 Tüch. = 32 Ell.)

18) 54 Jahre 9 Monate 36 Wochen 4 Tage 18 Stunden 56 Minuten \times a) 12, b) 17, c) 54, d) 156, e) 219? (1 Mon. = 4 Woch.)

19) Wie viel Thaler sind $\frac{7}{8}$ Ehr. vervielfältigt durch a) 71, b) 82, c) 93, d) 140, e) 197, f) 259, g) 328, h) 333, i) 476?

20) Wie viel Scheffel geben $12\frac{2}{3}$ Mäßen, vervielfältigt durch a) 37, b) 73, c) 517, d) 175, e) 571, f) 840, g) 484, h) 496, i) 1287, k) 9456?

21) Wie viel Zentner erhält man durch die Vervielfältigung von 97 Pfund mit a) 61, b) $72\frac{3}{4}$, c) $416\frac{1}{2}$, d) 531, e) 165, f) $561\frac{7}{8}$, g) $249\frac{3}{8}$, h) $1786\frac{4}{7}$, i) $2453\frac{10}{17}$?

22) Wie viel Wispel erhält man aus $21\frac{7}{8}$ Scheffel, genommen a) 39, b) 93, c) 78, d) 87, e) $420\frac{2}{3}$, f) $204\frac{5}{8}$, g) $907\frac{7}{8}$, h) $709\frac{2}{3}$, i) $4562\frac{2}{3}$, k) $8486\frac{1}{4}$ Mal!

23) $16\frac{2}{3}$ Buch \times a) 34, b) 92, c) 87, d) $416\frac{1}{8}$, e) $249\frac{7}{8}$, f) $549\frac{2}{3}$, g) $1846\frac{7}{8}$, h) $2545\frac{10}{17}$; sind wie viel Rieß und Ballen?

24) $44\frac{5}{8}$ Stück \times a) 16, b) $20\frac{1}{2}$, c) $19\frac{4}{7}$; d) 432, e) $21\frac{7}{8}$, f) $24\frac{5}{8}$, g) $9\frac{7}{8}$, h) $75\frac{1}{2}$, i) $45\frac{5}{8}$, wie viel Schock?

25) 94 Mark $16\frac{1}{2}$ Karat Gold, multiplicirt mit den Zahlen a) 15, b) 16, c) 34, d) 186, e) 217, f) 721, g) 127, h) 712?

26) 154 Mark 12 Loth $3\frac{2}{3}$ Quentchen Silber \times a) 20, b) 35, c) 47, d) 54, e) 86, f) 72, g) 145, h) 113, i) 3111, k) 1311, l) 2131?

27) 218 Achtel 7 Bierling $32\frac{7}{17}$ Quart Bier \times a) 43, b) 83, c) 93, d) 45, e) 116, f) 715, g) 5140, h) 3264, i) 8174?

28) 7146 Fuder 2 Orhst 2 Eimer 1 Anker $15\frac{7}{8}$ Quart Mal a) 123, b) 321, c) 131, d) 921, e) 4170, f) 52640, g) 8972, h) 8, i) 3, k) 4, l) 12894? (1 Fd. = 4 Orh., 1 Orh. = 4 E., 1 E. = 2 Anker., 1 Anker. = 120 Q.)

29) 3419 Schock 39 Stück 3 Strähn 2 Paßeln 15 $\frac{3}{4}$
Gebind Mal a) 415, b) 334, c) 219, d) 75, e) 68,
f) 924, g) 53289?

30) 9734 Dugend 11 $\frac{5}{8}$ Stück Mal a) 36, b) 72,
c) 85, d) 93, e) 131, f) 324, g) 234, h) 432,
i) 342, k) 879, l) 987, m) 798?

31) 15 Ballen 7 Rieß 18 Buch, vervielfältigt durch
a) $\frac{1}{2}$, b) $\frac{2}{3}$, c) $\frac{3}{4}$, d) $\frac{4}{5}$, e) $\frac{5}{6}$, f) $\frac{6}{7}$, g) $\frac{7}{8}$, h) $\frac{8}{9}$, i) $\frac{9}{10}$,
k) $\frac{10}{11}$, l) $\frac{11}{12}$, ist gleich?

32) 42 Zimmer 3 Decher 8 Stück, multiplicirt mit
a) $\frac{1}{11}$, b) $\frac{2}{9}$, c) $\frac{3}{8}$, d) $\frac{4}{7}$, e) $\frac{5}{6}$, f) $\frac{6}{5}$, g) $\frac{7}{4}$?

33) 135 Stein 17 Pfund 14 Loth X a) 21 $\frac{2}{3}$, b) 15 $\frac{1}{3}$,
c) 19 $\frac{1}{2}$, d) 25 $\frac{1}{2}$, e) 76 $\frac{1}{2}$, f) 145 $\frac{1}{2}$, g) 215 $\frac{1}{2}$, h) 1415 $\frac{1}{11}$?

34) 48 Pfund 10 Unzen 6 Drachmen 2 Scrupel
17 Gran, vervielfältigt durch a) 36, b) 42, c) 72,
d) $\frac{5}{6}$, e) $\frac{7}{8}$, f) 18 $\frac{1}{2}$, g) 24 $\frac{5}{8}$, h) 33 $\frac{2}{3}$, i) 1162,
k) 7164 $\frac{9}{11}$?

35) 318 Wispel 1 Malter 9 Scheffel 13 Meßen, vers
vielfältigt durch a) 29 $\frac{3}{4}$, b) 34 $\frac{5}{8}$, c) 28, d) 135 $\frac{1}{2}$,
e) 235 $\frac{3}{11}$, f) 756, g) 5359 $\frac{3}{8}$?

36) 54 Ruthen 8 Zoll 9 Linien 11 Scrupel, verviel
fältigt durch a) 95 $\frac{3}{8}$, b) 72 $\frac{1}{7}$, c) 85 $\frac{1}{2}$, d) 65 $\frac{3}{4}$, e) 124,
f) 179 $\frac{1}{7}$, g) 5342?

37) 1246 Thaler 22 Silbergroschen 9 $\frac{1}{2}$ Pfennige
sollen vervielfältigt werden durch a) 6 $\frac{2}{3}$, b) 7 $\frac{1}{6}$, c) 8 $\frac{1}{3}$,
d) 12 $\frac{1}{2}$, e) 16 $\frac{1}{3}$, f) 21 $\frac{1}{7}$, g) 44 $\frac{5}{8}$, h) 128 $\frac{1}{7}$, i) 415 $\frac{1}{8}$?

38) 3174 Wispel 20 $\frac{1}{2}$ Scheffel X a) 18 $\frac{1}{2}$, b) 42 $\frac{1}{4}$,
c) 97 $\frac{1}{11}$, d) 85 $\frac{1}{3}$, e) 122 $\frac{5}{3}$, f) 416 $\frac{1}{9}$, g) 2154 $\frac{1}{7}$?

39) 4536 Zentner 3 Stein 18 Pfund 24 $\frac{8}{11}$ Loth X
a) 17 $\frac{1}{3}$, b) 35 $\frac{8}{11}$, c) 29 $\frac{1}{7}$, d) 67 $\frac{5}{6}$, e) 95 $\frac{3}{8}$, f) 134 $\frac{9}{11}$,
g) 274 $\frac{7}{8}$, h) 539 $\frac{5}{11}$?

40) 5493 Gulden 18 Silbergroschen 8 $\frac{1}{2}$ Pf. X a) 35 $\frac{3}{8}$,
b) 73 $\frac{5}{7}$, c) 87 $\frac{8}{11}$, d) 94 $\frac{2}{3}$, e) 113 $\frac{1}{10}$, f) 311 $\frac{1}{14}$,
g) 131 $\frac{1}{13}$, h) 418 $\frac{1}{5}$, i) 9475 $\frac{2}{3}$?

41) 218 Friedrichsd'or (à 5 Thaler 14 gute Groschen Kurant) 3 Thlr. $18\frac{2}{3}$ gGr. multiplicirt durch a) 2, b) 4, c) 6, d) 8, e) 18, f) 28, g) 38, h) 48, i) $58\frac{2}{3}$, k) $\frac{7}{5}$, l) $\frac{4}{5}$, m) $33\frac{1}{2}$, n) $26\frac{7}{8}$, o) $145\frac{2}{3}$?

42) 1215 Speziesthaler 16 gGr., multiplicirt durch a) $\frac{1}{2}$, b) $\frac{7}{8}$, c) 16, d) $35\frac{1}{5}$, e) 864, f) $954\frac{2}{3}$, g) $\frac{1}{2}\frac{1}{5}$, h) $32\frac{4}{5}$, i) 1246, k) $1879\frac{1}{2}$? (1 Speztthlr. = 1 Thlr. 10 gGr.)

43) 4173 Raubthaler 21 Sgr. $10\frac{2}{3}$ Pf. \times a) 17, b) 33, c) $\frac{8}{9}$, d) $12\frac{1}{2}\frac{1}{2}$, e) 245, f) 1446, g) 2372, h) 9436, i) $333\frac{2}{3}$, k) $444\frac{3}{4}$, l) $555\frac{7}{8}$?

44) 1402 alte Rubel $26\frac{7}{8}$ gGr. Mal a) 10, b) 32, c) $\frac{7}{8}$, d) $\frac{4}{5}$, e) $\frac{1}{5}\frac{5}{6}$, f) $\frac{2}{5}\frac{5}{7}$, g) $491\frac{1}{2}$, h) $5160\frac{2}{3}$ sind wie viel preußische Thaler?

45) 413 dänische Dukaten \times a) 36, b) $45\frac{1}{2}$, c) 28, d) $81\frac{2}{3}$, e) $36\frac{2}{3}$, f) $\frac{5}{6}$, sind wie viel preußische Thaler? (1 dänisch. Duk. = 2 Rthlr. 12 gGr.)

46) a) 86 ganze Severin, b) 1845 g. Severin; c) 2000 g. Severin, vervielfältigt mit a) $15\frac{2}{3}$, b) $18\frac{7}{8}$, c) 125, d) $30\frac{5}{6}$, sind wie viel Thlr. preuß.? (1 Severin = 8 Rthlr. 16 gGr.)

47) 1546 neue Piafter \times a) 34, b) 95, c) 87, d) 16, e) 144, sind wie viel Thlr. preußisch? (1 Piafter = 1 Rthlr. 10 gGr. 8 Pfenn.)

48) a) 419 Kronenthaler, b) 150 Kronenthaler, c) 496 Kronenthaler, multiplicirt mit a) $145\frac{1}{2}$, b) $216\frac{3}{4}$, c) $157\frac{5}{6}$, d) 82, e) $400\frac{2}{3}$, sind wie viel Thlr. preußisch? (1 Kronenthaler = 1 Rthlr. 16 gGr.)

49) a) 3000 Speziesthaler in Wien; b) 4500 Speziesth.; c) 10560 Speziesth., multiplicirt mit a) 155, b) 319, c) $471\frac{2}{3}$, d) $956\frac{7}{8}$, sind wie viel Thlr. preußisch? (1 Speziesth. in Wien = 1 Rthlr. 1 gGr. $2\frac{2}{3}$ Pfenn.)

50) 124579 Konventions Gulden à 16 gGr. $9\frac{3}{4}$ Pf., vervielfältigt mit a) 319, b) 417, c) 550, wie viel Thlr. preußisch?

Anmerk. Hier können die Aufgaben: 82 — 91 der folgenden 5ten Uebung genommen werden.

II. Theilen.

(S. Anweis. S. 230 — 234.)

1) Wie oft sind 16 Silbergroschen in a) 34 Thalern, b) in 72 Thln., c) in 124 Thln., d) in 218 Thln., e) in 4560 Thln. enthalten?

2) Wie oft kann man 21 gGr. wegnehmen von 334 Thln., von 1456 Thln., von 2748 Thln., von 4572 Thln., von 6283 Thln., von 12456 Thln.?

3) Wie viel Mal liegen 10 Pfennige a) in 36 Thln.; b) in 214 Thln.; c) in 910 Thln.; d) in 1250 Thln.; e) in 1385 Thln.; f) in 2175 Thln.?

4) Wie viel Mal liegen 25 Loth a) in 35 Pfund; b) in 83 Pfd.; c) in 89 Pfd.; d) in 97 Pfd.; e) in 133 Pfd.; f) in 275 Pfd.; g) in 395 Pfd.; h) in 453 Pfd.; i) in 863 Pfd.?

5) Wie oft sind 33 Scheffel enthalten a) in 3 Wispeln; b) in 18 Maltern; c) in 15 Wspln.; d) in 26 Wspln. 19 Schf.; e) in 251 Wspln. 1 Mtr. 10 Schf.; f) in 2156 Wspl. 21 Schf.; g) in 3175 Mtr. 9 Schf.?

6) Wie oft sind 46 Quart enthalten a) in 5 Eimern; b) in 13 Eimern; c) in 17 Eimern; d) in 35 Eimern; e) in 78 Eimern 19 Quart; f) in 835 Eimern 25 Quart; g) in 9496 Eimern 53 Quart?

7) Wie viel Mal sind 80 Pfd. enthalten: a) in 3 Sentnern; b) in 45 Strn.; c) in 215 Strn.; d) in 1218 Strn.; e) in 1418 Strn.; f) in 33 Strn. 34 Pfd.; g) in 1219 Strn. 95 Pfd.; h) in 14 Stein 18 Pfd.; i) in 321 Stein 21 Pfd.; k) in 2173 Strn. 2 Stein 18 Pfd.?

8) Wie viel Mal sind 11 Strich enthalten a) in 5 Rutthen; b) in 94 Rutthen; c) in 78 Rutthen; d) in 156 Rutthen; e) in 215 Rutthen 9 Fuß; f) in 594 Rutthen 7 Zoll; g) in 813 Rutthen 8 Zoll; h) in 57 Fuß 3 Zoll; i) in 69 Fuß 10 Zoll?

9) Wie oft sind 27 Loth enthalten a) in 64 Pfd.; b) in 3 Sentnern; c) in 12 Strn. 76 Pfund; d) in 17 Stein 18 Pfd. 9 Loth; e) in 34 Stein 28 Loth; f) in 125 Strn. 3 Stein 16 Pfd. 17 Lth.?

10) Wie oft sind 56 Stück 3 Strähn enthalten: a) in 37 Schock; b) in 45 Schf. 16 Stück; c) in 93 Schf. 20 Stück; d) 145 Schf. 15 St.?

11) Wie oft sind $\frac{5}{8}$ Thaler enthalten a) in 7 Dukaten (à 3 Thlr. 5 Silbergroschen); b) in 12 Duk. 16 gGr. (à 2 Thlr. 16 gGr.); c) in 43 Friedrichsd'or (à 5 Thlr. 20 Sgr.)?

12) Wie oft stecken $18\frac{3}{4}$ Quart a) in 15 Eimern; b) in 32 Eimern; c) in 16 Orhst 2 Eimern; d) in 72 Fuder 2 Orhst; e) in $82\frac{3}{4}$ Orhst?

13) Wie oft stecken 12 Speziesthaler 28 gGr. a) in 16 Thlr. 20 gGr.; b) in 32 Thlr. $19\frac{3}{4}$ gGr.; c) 46 Thlr. $20\frac{2}{3}$ Sgr.; d) in 100 Thln. $15\frac{1}{2}$ Sgr.; e) in 3 Duk. (à 3 Thlr. 5 gGr.) f) in 92 Landthalern 12 gGr.? g) in 146 Thln. 3 gGr.? (1 Speziesth. = 1 Rthlr. 10 gGr.)

14) Wie oft sind 23 Thlr. 20 Sgr. preuß. enthalten: a) in 93 Thln. sächsisch; b) in 127 Thln. 14 gGr. sächs.; c) in 214 Thlr. $12\frac{3}{4}$ gGr. sächsisch? (1 Thlr. preuß. = 22 gGr. $10\frac{2}{3}$ Pf. sächs.)

15) Theile 12437 Thlr. a) durch 16; b) durch 36; c) durch 42; d) durch 92; e) durch 54; f) durch 216?

16) Wie viel beträgt a) der 18te; b) 32ste; c) 40ste; d) 27ste; e) 51ste; f) 109te; g) 217te Theil von 31456 Ztrn., 64592 Ztrn., 45376 Ztrn.?

17) Was kommt heraus, wenn man 76093 Bispel theilt: a) durch 91; b) durch 120; c) durch 596; d) durch 2131; e) durch 15214?

18) 80911 Ballen, getheilt durch die Zahlen: 76, 532, 2233, 19011, 4276, 7426, 694, giebt wie viel?

19) Wie heißen die Theile, wenn das Ganze = 92143 Mark, und die Theiler = 14, 571, 341, 99, 4162, 3145, 1123?

20) 5094632 Orhst = das Ganze; 77, 205, 761, 2547, 31262, 24, 36 = die Theiler; wie heißen die Theile?

21) 9543872 Schock Garn sollen a) in 45; b) in 144; c) in 1476; d) in 2480; e) in 345 Theile getheilt werden; wie viel beträgt ein Theil?

22) 53281 Achtel Bier sollen a) in 82; b) in 49; c) in 79; d) in 134; e) in 215; f) in 372 Theile getheilt werden: wie viel beträgt ein Theil?

23) Wie heißen die Theile, wenn das Ganze = 84593 Jahr, und die Theiler = 25, 362, 479, 575, 862, 735?

24) 73581 Dukaten (à 3 Thlr. 6 Sgr.), dividirt durch 64, 569, 3450, 19341, 5776, 204000 =?

25) 18904 Friedrichsstück (à 5 Thlr. 21 Sgr.): a) 99; b) 531; c) 581; d) 40; e) 704; f) 5305 =?

26) 32457 Piaffer (à 1 Rthlr. 10 gGr. 8 Pfenn.), dividirt durch 95, 63, 154, 216, 389, 829, 2358, 17457 =?

27) 573239 Speziesthaler (à 1 Rthlr. 8 gGr.): a) 45; b) 245; c) 321; d) 486; e) 2456; f) 9486 =?

28) 85476 Laubthaler (à 1 Rthlr. 12 gGr.): a) 32; b) 74; c) 574; d) 8406; e) 50003; f) 635274 =?

29) Wie viel beträgt der 16te Theil a) von 145 Malter 9 Scheffeln; b) von 3172 Wispel 18 Scheffel 10 Mezen; c) von 4127 Mitr. 7 Schfl. 11 Mg.?

30) Wie viel beträgt der 24ste, 36ste, 87ste, 91ste, 104te, 316te, 518te, 16403te Theil von a, b und c der vorigen Aufgabe?

31) Dividire 456 Thaler 20 gute Groschen 9 Pfennige a) durch 531; b) durch 642; c) durch 793; d) durch 845; e) durch 920; f) durch 2160; g) durch 4275!

Anmerk. Hier lasse man Aufgabe 13 — 25 der 5ten Uebung eintreten; Aufgabe 13 aber nehme man hinter Aufgabe 25.

32) Wenn man 654 Hufen 24 Morgen 96 Ruthen dividirt a) durch 80; b) durch 192; c) durch 216; d) durch 890; was kommt da heraus?

33) Wie viel beträgt der 4263ste Theil: a) von 6493 Fuder 2 Orhst 2 Eimer 1 Anker 16 Quart; b) von 456 Schock 23 Stück 2 Strähn 2 Zaspeln 15 Gebind; c) von 164 Mark 15 Karat Gold; d) von 2164 Mark Schol; Aufgaben, II.

12 Loth 2 Quentchen Silber; e) von 423 Meilen 600 Ruthen?

34) Wenn man 38470 Jahre 7 Monate 3 Wochen 5 Tage 14 Stunden 35 Minuten dividirt a) durch 25; b) 317; c) 563; d) 965; e) 3548: was kommt da heraus?

35) Wie viel beträgt der 5672ste Theil: a) von 97532 Zentner 99 Pfund 16 Loth 3 Quentchen; b) von 7823 Gulden 23 Silbergröschchen 7 Pfennigen; c) von 59640 Quart 3 Quartierchen?

36) Was kommt heraus, wenn man 12437 Scheffel theilt durch die Brüche: $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{4}{9}$, $\frac{11}{11}$, $\frac{15}{19}$, $\frac{13}{17}$, $\frac{12}{11}$?

37) Wie viel beträgt ein Theil, wenn man 2436 Zentner dividirt durch: $2\frac{1}{2}$, $36\frac{2}{3}$, $72\frac{7}{8}$, $95\frac{3}{7}$, $126\frac{3}{4}$, $2173\frac{2}{3}$, $4160\frac{1}{5}$?

38) 432 Ballen 3 Rieß 9 Buch soll dividirt werden durch die Brüche: $\frac{7}{8}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{1}{11}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{9}{33}$, $\frac{11}{11}$, $\frac{17}{11}$, $\frac{25}{8}$, $\frac{56}{53}$, $\frac{63}{72}$!

39) 2040 Schock 25 Stück 2 Strähn, getheilt durch $12\frac{1}{2}$, $15\frac{2}{3}$, $16\frac{1}{3}$, $21\frac{1}{8}$, $345\frac{2}{3}$, $146\frac{1}{7}$, $214\frac{11}{12}$, $316\frac{21}{40}$, $514\frac{9}{10}$?

40) 12457 Thaler 15 Silbergröschchen $11\frac{2}{11}$ Pfennige, getheilt durch: $32\frac{1}{8}$, $\frac{9}{14}$, $24\frac{11}{11}$, $624\frac{1}{2}$, $248\frac{2}{3}$, $314\frac{1}{11}$, $6231\frac{8}{9}$?

41) Was kommt heraus, wenn man: a) 1236 Wispel 14 Scheffel; b) 456 Thlr. $22\frac{1}{4}$ gGr.; c) 3421 Ballen 8 Rieß $10\frac{2}{3}$ Buch; d) 266 Orhst 2 Eimer 20 Quart dividirt durch 122, 344, $\frac{12}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{5}{8}$, $17\frac{2}{3}$, $44\frac{5}{8}$, $281\frac{1}{3}$, 1236, $427\frac{5}{8}$!

Anmerk. Hier können folgen die Aufgaben: 92 — 109 der folgenden Uebung.

42) Addire 162 Thaler 20 gute Groschen, 462 Thlr $21\frac{2}{3}$ gGr., 1273 Thaler $16\frac{1}{3}$ gGr., 2040 Thlr. 9 gGr.

von der Summe ziehe ab: 3416 Thlr. $22\frac{1}{2}$ gGr.; den Rest vervielfältige durch 416, und theile das Produkt durch $215\frac{2}{3}$; wie viel beträgt der Quotus?

43) (1234 Zentner 93 Pfund $18\frac{2}{3}$ Loth — 756 Str. 84 Pfd. $21\frac{2}{3}$ Lth.) \times $364\frac{2}{3}$; das Produkt dividirt durch $45\frac{2}{3}$; wie viel Mal ist der Quotus in 2145 Str. 100 Pfd. $21\frac{2}{3}$ Loth enthalten?

44) (256 Wispel 18 Scheffel \times 361) $+$ (1246 Wspl. $20\frac{3}{4}$ Schfl. : $21\frac{1}{2}$) — (35 Wspl. $21\frac{1}{4}$ Schfl. \times $7\frac{1}{2}$); ist wie viel Mal in 14567 Wspl. 20 Schfl. $9\frac{3}{4}$ Meßen enthalten?

45) (2040 Ballen 8 Nieß $7\frac{2}{3}$ Buch : $16\frac{1}{2}$) \times 249 $+$ (123 Ball. 9 Nieß $10\frac{2}{3}$ Buch \times $20\frac{2}{3}$) — (2168 Ball. 36 Buch : $144\frac{2}{3}$) ist der wie vielste Theil von 12456 Ball. $18\frac{2}{3}$ Nieß?

46) Vervielfältige den Unterschied zwischen 1248 Gulden 20 Silbergroschen 2 Kreuzer, und 3516 Gulden 15 Sgr. 1 Krz. mit $24\frac{2}{3}$; vom Produkt ziehe ab 145 Thlr. 16 gGr., und theile den Rest in $30\frac{2}{3}$ Theile: wie viel beträgt dann jeder Theil?

47) Was ist mehr oder weniger: 18 Mal der 32ste Theil von 11250 Schock 50 Ellen, oder der 28ste Theil von 214365 Schock $45\frac{1}{4}$ Ellen? Um wie viel ist das Eine mehr oder weniger als das Andere?

48) Wie viel Mal kann ich 315 Zentn. 100 Pfd. $30\frac{1}{2}$ Loth abziehen von 4165 Str. 25 Pfd. $17\frac{2}{3}$ Loth, wenn noch 120 Str. $34\frac{5}{8}$ Pfd. übrig bleiben sollen?

49) $145\frac{1}{2}$ Zentner, $361\frac{2}{3}$ Str. und $1000\frac{2}{3}$ Str. sollen, mit $15\frac{2}{3}$ multiplicirt, in das Produkt mit $4\frac{2}{3}$ dividirt werden; vom Quotus dann $\frac{2}{3}$ \times so viel abgezogen, bleibt welcher Theil von dem Produkt?

50) Wie heißt das Produkt von a) 45 Thaler \times 46; b) 148 Thlr. 18 gGr. \times 39; c) 1456 Thlr. 10 gGr. weniger $\frac{2}{3}$ \times so viel; und d) 1587 Thlr. 15 gGr. 9 Pf. \times 560 weniger $\frac{2}{3}$ \times so viel?

51) Wie viel betragen obige Produkte zusammengenommen?

Fünfte Uebung.

Anwendung der Multiplication und Division
auf die einfache Regula de tri.

1.

Preisberechnungen.

(S. Anweis. S. 235 — 246.)

1) Ein Pfund Tabak kostet 18 gute Groschen; wie theuer sind 16 Pfd., 42 Pfd., 73 Pfd., 92 Pfd., 83 Pfd., 100 Pfd., 124 Pfd.?

2) Wenn 1 Scheffel 25 Silbergroshen kostet, wie viel muß man da für 83, 92, 146, 219 Scheffel geben?

3) Ein Buch Belin; Zeichenpapier kostet 28 Sgr.; wie theuer sind von diesem Papier: a) 100 Buch; b) 128 Buch; c) 145 Buch; d) 215 Buch; e) 357 Buch?

4) Was kosten 36 Ellen, 25 Ell., 48 Ell., 54 Ell., 120 Ell. à 25 Sgr.

5) Wenn ein Zentner 12 Thaler 14 Sgr. 9 Pfenn. bezahlen muß; wie viel muß man für 75 Ztr., 96 Ztr., 183 Ztr., 145 Ztr., 271 Ztr., 4160 Ztr. geben?

6) Ein Färber hat 50 Pfund Indigo zu bezahlen à 20 Thlr. 28 Sgr. 6 Pf.; wie viel überhaupt?

7) Für einen Ballen weißes Druckpapier (Median-Format) muß ein Buchdrucker 30 Thlr. 16 Sgr. 9 Pfenn. Münze geben; wie theuer sind von diesem Papier: a) 51 Ball., b) 45 Ball., c) 60 Ball.?

8) Einer kauft nach und nach 18 Scheffel, 15 Schfl., 20 Schfl., 42 Schfl., 30 Schfl. Korn, und giebt für den Scheffel 2 Thlr. 12 gGr. N.; wie viel beträgt jedes einzeln in Kurant? (Es war gerade Theurung.)

9) Wenn ein fetter Ochse mit 42 Thaler 18 Sgr. 6 Pfenn. M. bezahlt wird, wie viel Geld kosten dann 5 Ochsen, 12 Ochsen, 16 Ochsen, 22 Ochsen, 36 Ochsen?

10) Zu einem Rock braucht K 4 Ellen; wenn die Elle 3 Thaler 15 Sgr. kostet, wie hoch kommt das Tuch zu 5, 15, 45 oder 18 Röcken?

11) Eine Pächterin verkauft in einem Jahre 218 Schock Eier, und erhält für das Schock 25 Sgr. 9 Pfenn.; wie viel beträgt die Einnahme?

12) Dieselbe legt 16 Töpfe mit Butter, vier zu 30 Quart, acht zu 20 Quart, und vier zu 18 Quart; bekommt für das Quart im Durchschnitt 9 Sgr. 8 Pfenn. Kurant. Was bekommt sie a) für jeden einzelnen Topf, und b) wie hoch beläuft sich die ganze Einnahme in M.

13) Für 86 Pfund Taback muß Jemand 57 Thlr. 10 Sgr. bezahlen; wie hoch kommt 1 Pfund?

14) Wie theuer ist 1 Scheffel verkauft worden, wenn man für 56 Scheffel 190 Thaler 12 Sgr. erhalten hat?

15) Wie hoch kommt ein Quart Wein, wenn man für 132 Quart 53 Thaler 15 gGr. Kurant gegeben hat?

16) Ein Kaufmann hat einen Ballen Tuch von 384 Ellen erhalten; die beigelegte Rechnung besagte, daß er dafür 768 Thaler 20 Sgr. zu bezahlen habe; wie hoch kam ihm die Elle?

17) Beim Verkauf löste er daraus 945 Thlr. 25 Sgr.; wie theuer hat er die Elle verkauft?

18) Was kostet 1 Elle Tuch, wenn man für 347 Ellen 956 Thlr. 29 Sgr. bezahlt?

19) Für 318 Schock Eier bezahlt man 257 Thlr 16 Sgr. 6 Pfenn.; wie theuer ist das Schock verkauft worden?

20) Was kostet 1 Zentner, wenn man für 593 Thlr. 16 gGr. 5 Pfenn. 42 Zr. erhält?

21) 314 Thlr. 19 gGr. zahlet man für 94 Pfund, wie viel für 1 Pfund?

22) Wie theuer ist 1 Scheffel, wenn 218 Scheffel 319 Thlr. 14 Sgr. 6 Pfenn. kosten?

23) 53 Thlr. 8 gGr. 9 Pfenn, zahlt man für 413 Stein; wie viel für 1 Stein?

24) Wenn man für 69 Quart Wein 76 Thlr. 14 gGr. bezahlt; wie theuer ist alsdann 1 Quart?

25) Jemand bekommt monatlich 13 Thlr. 5 gGr.; wie viel beträgt's in 9 Monaten?

26) Was kosten 34 Ellen, wenn 1 Elle 3 Thlr. 5 Sgr. kostet?

27) Wie theuer sind 97 Stein, wenn ein Stein mit 5 Thlr. 6 Sgr. 7 Pfenn. bezahlt wird?

28) Wenn man für 1 Loth Karmin 97 Thlr. 16 Sgr. 5 Pfenn. bezahlt; wie hoch kommen dann 25 Loth?

29) 1 Malter Roggen wird mit 17 Thlr. 15 Sgr. bezahlt; wie viel muß man für 39 Malter geben?

30) Was bezahlt man für 516 Pfund, wenn 1 Pfd. 17 Sgr. 8 Pfenn. kostet?

31) Für 25 Ellen feines Tuch muß Jemand 175 Thaler 20 Sgr. 6 Pfenn. bezahlen; wie theuer ist 1 Elle?

32) Wenn nach der vorherigen Aufgabe 1 Elle ... Thlr. ... Sgr. ... Pfenn. kostet, wie hoch kommt dann a) 1 Stück zu 45 Ellen; b) ein Stück zu 32 Ellen; c) ein Stück zu 60 Ellen; d) ein Stück zu 48 Ellen; e) ein Stück zu 52 Ellen desselben Tuches?

33) Das Pfund Seife kostet in N 4 Sgr. Kurant; wie theuer sind a) 1 Stein zu 22 Pfund; b) 2; c) 3; d) 12; e) 18; f) 40 Stein Seife?

34) Wenn nach der vorherigen Aufgabe 1 Stein oder 22 Pfund Seife ... Thlr. ... Sgr. ... Pfenn. kosten; wie viel ist dann a) für 36 Pfd.; b) für 81 Pfd.; c) für 92 Pfd.; d) für 1 Str.; e) für 3 Sontner 80 Pfd.; f) 7 Str. 20 Pfd. Seife zu bezahlen?

35) Ein Landmann verkauft 12 Wispel 18 Scheffel Hafer, und bekommt für den Scheffel 1 Thlr. 18 Sgr. Münze; wie viel Thaler nimmt er dafür ein?

36) Wenn jener für 12 Wispel 18 Scheffel Thlr. Sgr. Pfenn. einnimmt; wie viel wird dann ein Anderer a) für 20 Wspl. 21 Schfl.; b) ein Dritter für 32 Wspl. 19 Schfl. einnehmen?

37) Jemand nimmt monatlich 45 Thaler 20 gute Groschen ein; wie viel in einem Jahre, in zwei Jahren, 16 Jahren, 7 Jahren, 22 Jahren, 15 Jahren?

38) Derselbe braucht in der Haushaltung täglich 1 Thlr. 8 gGr., einen Tag in den andern gerechnet; wie viel bleibt ihm jährlich übrig? — Wie viel erübrigt er in den andern angegebenen Jahren zusammengenommen?

39) Ein Handwerker verdiente monatlich durchschnittsmäßig gerechnet 25 Thlr. 10 gGr.; hiervon erübrigte er monatlich 4 Thlr. 16 gGr., und bezahlte davon die Miete, welche à Monat 2 Thlr. 16 gGr. beträgt; wie viel hat er jährlich: a) eingenommen, b) ausgegeben, und c) erübrigt?

40) Wer täglich 28 Silbergroschen auf Nebendinge ausgiebt, hat wie viel Thlr. und Sgr. a) in 1 Jahr 40 Wochen; b) in 4 Jahren; c) in 7 Monaten (à Monat 30 Tage); d) in 15 Jahren 10 Wochen 5 Tagen verausgabt? (1 Jahr = 52 Woch., 1 Woch. = 7 Tage.)

41) Ein Reisender hält sich 2 Jahre 5 Monate 18 Tage in Genua (in Italien) auf, und giebt täglich im Durchschnitt 4 Thaler weniger 6 gGr. aus; wie viel kostet ihm der Aufenthalt in dieser Stadt? (1 Jahr = 12 Monaten, 1 Monat = 30 Tagen.)

42) Was kosten 9 Wispel 14 Scheffel, wenn ein Schfl. 2 Rthlr. 5 Sgr. kostet?

43) Was kosten 45 Zentner 4 Stein, wenn 1 Stein 7 Rthlr. 8 gGr. kostet?

44) 1 Scheffel kostet 3 Rthlr. 5 Sgr.; wie hoch kommen da 4 Wispel 20 Scheffel?

45) Mit 2 Rthlr. 18 Sgr. ist 1 Pfund bezahlt; wie theuer sind alsdann 7 Zentner 95 Pfund?

46) 26 Sgr. 9 Pfenn. kostet 1 Loth; was kosten 5 Zentner 83 Pfund 27 Loth?

47) 1 Mese Hafer kostet 2 Silbergroschen 6 Pfennige; was kosten 13 Scheffel 14 Megen?

48) 1 Quart Wein kostet 25 Sgr. 6 Pfenn.; was kosten 4 Eimer 55 Quart?

49) Was kostet 1 Schock 35 Ellen Leinwand, wenn die Elle mit 25 Sgr. 4 Pfenn. bezahlt wird?

50) Wie theuer sind 13 Scheffel 12 Meßen, wenn 1 Meße 14 Sgr. kostet?

Anmerk. An diese Aufgaben schließen sich Aufg. 64 — 81.

51) Ein Besenbinder hat 3 Schock Besen gemacht, und will dafür 6 Thaler 5 Sgr. haben; wie hoch rechnet er ein Stück?

52) 2 Ballen Papier kauft man um 50 Thaler 20 gGr.; wie theuer 1 Buch?

53) 1 Schock Federn kostet 22 gGr.; wie theuer 1 Stück?

54) Jemand hatte zweierlei Waare: von der einen verkaufte er ein Pfund um 25 Thlr., von der andern um 18 Thlr.; wie theuer 1 Loth von jeder?

55) An der ersten hatte er an jedem Lothe 7 gGr. 6 Pf., an der andern 5 Sgr. 3 Pfenn. verdient; wie viel an beiden?

56) Für 3 Malter Korn mußte Jemand 74 Thlr. 12 Sgr. geben; wie theuer der Scheffel?

57) 4 Schock Leinwand kosten 86 Thlr. 12 gGr.; wie viel 1 Elle?

58) Für 12 Pfund Lichte à 6 Stück, muß Jemand 4 Thlr. 12 Sgr. geben; wie hoch kommt 1 Licht?

59) Man brennt damit 6 Wochen 6 Tage; was kostet eder Abend an Lichten?

60) Eine Frau kauft 1 Stein 12 Pfund Zucker für 35 Thlr.; wie hoch kommt ihr 1 Pfund?

61) 20 Decher 8 Stück Felle kosten 140 Thlr.; wie hoch kommt ein Stück zu stehen?

62) Ein Papierhändler lieferte 246 Ballen 3 Rieß 18 Buch Druckpapier, und bekommt dafür 6570 Thlr.; wie viel kostet 1 Buch davon?

63) Der Käufer entrichtete das Geld in 3 Zahlun-

gen, und zwar zuerst $\frac{1}{3}$ des Ganzen, dann $\frac{1}{4}$ des Uebrig-
gen; wie viel bekam er das dritte und letzte Mal?

64) Ein Pfund Kaffee kostet 1 Thlr. 2 Sgr., wie
theuer kommen: 1 Ztr., 2 Ztr., 12 Ztr., 18 Ztr., 17
Ztr., 100 Ztr.?

65) Für 1 Loth Seide muß man 16 Sgr. W. geben;
wie viel für: a) 1 Pfund; b) 6 Pfd.; c) 44 Pfd.;
d) 25 Pfd. 18 Loth; e) 30 Pfd. 24 Loth; f) 36 Pfd.
21 Loth; g) 1 Zentner; h) 4 Ztr. 80 Pfd. 30 Loth?

66) Ein Loth Baumwolle kostet 3 Sgr.; was kosten
a) 30 Stein 20 Pfund 30 Loth; b) 6 Stein 8 Loth;
c) 20 Pfd. 14 Loth; d) 12 Stein 19 Pfd.?

67) Ein Buch Papier bezahlt man mit 6 Sgr. 8
Pfenn; wie hoch kommen: a) 1 Rieß; b) 4 Rieß 9
Buch; c) 8 Rieß 18 Buch; d) 16 Rieß 15 Buch;
e) 7 Ballen 2 Rieß 8 Buch?

68) Wenn 1 Quart Wein 18 Sgr. 4 Pfenn. kostet,
wie theuer sind dann 50 Quart, 1 Eimer, 3 Eimer,
24 Eimer, 18 Eimer, 10 Eimer 18 Quart, 15 Eimer
24 Quart? (1 Eimer zu 80 Quart.)

69) Jemand hat 4 Scheffel 10 Meßen Kartoffeln
meßenweise gekauft, und à Meße 2 Sgr. gegeben; wie
viel Thaler kosten ihm die Kartoffeln?

70) Das Loth Silber kostet 16 gGr.; was kostet
demnach ein silberner Becher, dessen Gewicht 2 Pfund
20 Loth beträgt?

71) Jemand, der 3 Ballen 5 Rieß Papier gekauft
hatte, fand, daß der Bogen im Durchschnitt 3 Pfenn-
nige kostete; wie viel Thaler kostete das ganze Papier?

72) Ein Schreiblehrer kaufte für seine Schüler 16
Bund Federposen für 2 Thlr. 20 gGr.; jedes Bund ent-
hielt $\frac{1}{4}$ Hundert. Er schnitt die Federn, und nahm für
das Stück 3 Pfenn.; wie viel nahm er dafür ein, und wie
viel hat er dabei (im Ganzen) auf seine Mühe gerechnet?

73) Was kostet 1 Zentner 10 Pfund Karmin, das Pfund zu 120 Thlr. 6 gGr.?

74) Ein Gutsbesitzer verkaufte 3 Wispel 20 Scheffel Weizen, und bekam für den Scheffel 3 Thaler 15 gute Groschen M.; wie viel beträgt das Geld in Kurant?

75) In einer Haushaltung sind wöchentlich 1 Pfund Kaffee zu 1 Thaler 2 Silbergroschen 6 Pfenn. M. nöthig; wie viel beträgt's in 10 Jahren 30 Wochen?

76) Wenn ein Stück Garn 16 Sgr. 6 Pfenn. kostet, wie hoch kommt da 1 Schock Leinwand, wenn dazu 11 Schock 2 Strähn Garn erforderlich sind, und wenn außerdem noch der Weber für die Elle 1 gGr. und der Bleicher $\frac{1}{2}$ Sgr erhält?

77) Ein Pferd braucht täglich 2 Megen Hafer, wovon 1 Scheffel 1 Thlr. 5 Sgr. kommt; wie viel kostet der Unterhalt von 16 Pferden in 8 Jahren 23 Wochen 4 Tagen?

78) Jemand verkaufte in der Stadt 19 Stein Wolle à 12 Thlr. $22\frac{1}{2}$ Sgr., 3 Pferde à 42 Dukaten (zu 3 Thlr. 5 Sgr.) und 4 Malter Weizen à Scheffel 5 Thlr. 18 Sgr. Von der Einnahme bezahlte er Steuern für 6 Monate, à 22 Thlr. 18 gGr.; wie viel behielt er noch?

79) In einem Kreise waren 25 Dörfer; jedes mußte $2\frac{1}{2}$ Malter Hafer liefern; der König vergütete den Scheffel mit 23 Sgr. 6 Pfenn.; wie viel schles. Thaler betrug dies?

80) Wie viel muß man für 3 Eimer Wein bezahlen, wovon das Quart 20 gGr. 4 Pfenn. kostet, und wie viel beträgt das Geld in Kurant?

81) Beim Fischen eines Teiches fing man 932 Karpfen, 513 Hechte, 458 Schleien, 2019 Persken. Ein Karpfen galt 4 Sgr. 6 Pfenn., ein Hecht 2 Sgr. 8 Pf., eine Schleie 2 Sgr. 6 Pfenn., eine Perske 2 Sgr. Wie groß war der Werth aller Fische?

82) Ein Quart Wein kostet $20\frac{2}{3}$ Sgr.: wie viel Thaler muß man für a) 36 Quart; b) 49 Quart; c) 81

Quart; d) 96 Quart; e) 240 Quart; f) 186 Quart; g) 275 Quart bezahlen? 1) einzeln, 2) zusammengenommen?

83) Für 1 Stück Garn muß man $17\frac{1}{2}$ Silbergroschen geben; wie viel für a) $24\frac{1}{2}$ Stück; b) $39\frac{3}{4}$ Stück; c) $47\frac{5}{8}$ Stück; d) $58\frac{7}{8}$ Stück; e) $63\frac{3}{4}$ Stück; f) $87\frac{1}{2}$ Stück; g) $85\frac{7}{5}$ Stück; h) $94\frac{3}{8}$ Stück? Wie viel 1) einzeln, 2) zusammengenommen?

84) Wenn 1 Klafter Holz 4 Thaler $16\frac{5}{8}$ gute Groschen kostet, und Jemand zur Heizung einer Wohnstube und für Küche und Heerd jährlich 20 Klaftern braucht; wie viel kostet dem das Holz?

85) Wie viel beträgt die Geld-Ausgabe, wenn man 1) 12 Ellen Tuch à 4 Thlr. $16\frac{1}{2}$ Gr.; 2) 45 Ellen Katun à $16\frac{2}{3}$ gGr.; 3) 25 Scheffel Roggen à 2 Thlr. $20\frac{2}{3}$ Gr., und 4) einen Topf Butter von 20 Quart zu $10\frac{1}{4}$ Gr. kauft?

86) Ein Kaufmann verkauft $\frac{7}{8}$ Zentner, dann $\frac{7}{8}$ Str. und $2\frac{1}{2}$ Stein, und läßt den Str. für 55 Thaler; wie viel erhält er?

87) Ein Kaufmann hatte $3\frac{1}{2}$ Zentner berl. Gewicht eingeschwärzt, und mußte für jedes Loth $\frac{1}{4}$ Gr. Strafgeld zahlen; wie viel betrug dies?

88) Zu einem Rock braucht ein Mann $4\frac{1}{4}$ Ellen Tuch, die Elle zu 4 Thlr. $6\frac{1}{4}$ Gr., $10\frac{1}{2}$ Elle Futter à $9\frac{1}{4}$ Gr., Watte für $\frac{1}{3}$ Thlr., $1\frac{1}{2}$ Elle Taschenleinwand à $\frac{2}{3}$ Thlr., 1 Duzend Knöpfe $16\frac{1}{2}$ Gr., 1 Loth Nähseide zu $\frac{1}{2}$ Thlr., das Schneiderlohn beträgt $3\frac{3}{4}$ Thlr.; was kostet der Rock?

89) Wenn eine Familie wöchentlich $1\frac{5}{8}$ Pfund Zucker à 19 Sgr., und $1\frac{1}{2}$ Pfd. Kaffee à 1 Thaler braucht; außerdem noch jährlich 3 Mal Gesellschaft bei sich hat, wozu man jedes Mal $4\frac{1}{4}$ Pfd. Zucker und 3 Pfd. $20\frac{1}{2}$ Loth Kaffee kaufen muß; wie viel hat dann die Familie im Jahre an Kaffee und Zucker verbraucht, und was kostet Beides?

90) Ein Fleischer schlachtet in einem Jahre 460 Schöpfe; jeder kostet 5 Thaler 21 Groschen $6\frac{1}{2}$ Pfennig

nig. Beim Verkauf der einzelnen Pfunde findet er, daß er für jeden $7\frac{1}{2}$ Thlr. bekommen hat. Es fragt sich, was ihm die Schöpfe kosteten, was er dafür lösete, und wie viel sein Vortheil nach Abzug des Gesellenlohns, dem er wöchentlich $2\frac{3}{4}$ Thaler giebt, ausmacht?

91) Vier Pferde brauchen täglich 8 Meßen Hafer, 1 Scheffel zu 2 Thlr. 8 Pfenn. gerechnet. Der Kutscher bekommt täglich 12 Silbergroschen 8 Pfennige Lohn; seine Kleidung rechnet man zu 72 Thlr. 16 Sgr.; ein Geschirr jährlich 32 Thlr. 10 Sgr.; für's Beschlagen der Pferde, Wagenausbessern u. s. w. 56 Thlr.; wie hoch kommt da ein solches Fuhrwesen in einem Schaltjahr?

92) 25 Ellen von einem kostbaren Zeuge haben 192 Thlr. $21\frac{3}{4}$ Sgr. gekostet; wie theuer 1 Elle?

93) In einer Spiegelfabrik sind 100 gleich große Spiegel, die zusammen 1770 Thlr. $8\frac{1}{2}$ Gr. Kurant kosten sollen; wie hoch ist da 1 Spiegel veranschlagt?

94) 28 Schock Leinwand kosten 289 Thlr. 10 Sgr. $6\frac{1}{4}$ Pfenn.; wie theuer ist a) 1 Schock, b) 1 Elle?

95) Ein Pächter liefert 36 Fässer à 20 Quart Butter für 210 Thlr. $15\frac{3}{4}$ Sgr.; wie theuer ist a) 1 Faß, b) 1 Quart?

96) Was kostet 1 Eimer Wein, wenn 35 Eimer 1260 Gulden $36\frac{1}{4}$ Kreuzer kosten?

97) Was kostet ein fetter Ochse, wenn 145 derselben 8990 Thlr. $22\frac{1}{2}$ Sgr. kosten?

98) $16\frac{3}{4}$ Stein Wolle gelten 246 Thlr. 18 Sgr.; wie theuer ist 1 Stein?

99) $28\frac{3}{4}$ Ballen Papier kosten 664 Thlr. 10 gGr. $7\frac{1}{4}$ Pf.; wie theuer ist 1 Ballen?

100) $\frac{7}{8}$ Zentner Lichte kosten 15 Thlr. 9 gGr.; wie viel 1 Zentner?

101) 4 Ellen Band kosten 20 Thaler $15\frac{3}{4}$ Sgr.; was 1 Elle?

102) Das Fleisch zu einem Braten von 12 Pfund beträgt 1 Thlr. $18\frac{3}{4}$ Sgr.; wie theuer 1 Pfund?

103) $5\frac{1}{2}$ Scheffel Steinkohlen kosten 2 Thaler $20\frac{1}{2}$ Sgr.; wie viel 1 Scheffel?

104) Zu einem Paar Beinkleider braucht Jemand $4\frac{3}{8}$ Ellen Manchester; dieser kostet 5 Thaler $20\frac{3}{8}$ Silbergroschen; wie theuer die Elle?

105) Für 1 Hut Zucker von $18\frac{1}{2}$ Pfund giebt man 8 Thaler $12\frac{1}{2}$ guten Groschen; wie theuer hat man das Pfund bezahlt?

106) $\frac{1}{3}\frac{1}{2}$ Pfund Zucker kosten 10 gGr. 3 Pfenn.; was 1 Pfund?

107) $\frac{5}{8}$ Klafter Holz zu 2 Thlr. 20 gGr. 6 Pfenn.; was 1 Klafter?

108) Jemand nimmt monatlich 60 Thlr. 18 gGr. ein; wie viel in a) 1 Jahr; b) $2\frac{1}{2}$ Jahr; c) 16 Jahren; d) $7\frac{1}{4}$ Jahren; e) $22\frac{1}{4}$ Jahren; f) $15\frac{1}{2}$ Jahren?

109) In einer Brauerei werden wöchentlich 2 Gebräude 3 Rufen 2 Tonnen $18\frac{1}{4}$ Quart Bier gebrauet; wie viel in 1 Jahr, in 17 Jahren, in $15\frac{1}{4}$ Jahren?

110) Wenn man für 96 Thaler 36 Pfund 18 Loth bekommt; wie viel erhält man für 1 Thaler?

111) Für 36 Thlr. 20 gGr. bekommt Jemand 12 Scheffel 10 Meßen; wie viel für 1 gGr.?

112) Um 15 Dukaten 2 Thlr. erhält Jemand 15 Senter 18 Pfund; wie viel um 1 Thaler?

113) Wer für 20 Friedrichsd'or $1\frac{1}{2}$ Thaler 16 Wispel 22 Scheffel Getreide erhält, bekommt wie viel für 1 Thaler?

114) Für 20 Thaler erhält man $\frac{1}{4}$ Ballen Papier; wie viel für 1 Thaler?

115) Für 1 gGr. erhält man 2 Federposen; wie viel für 26 Thlr. 16 gGr.? (Wie viel Schock sind's?)

116) Für 1 Thlr. kauft man 1 Pfund 10 Loth Kaffee; wie viel für 27 Friedrichsd'or 3 Thlr.? (1 Frd'or = 5 Thlr.)

117) Für 1 Thaler bekommt man 10 Stück „Erstes Sprachbuch“ von Dr. Harnisch; wie viel für 20 Dukaten 2 Thlr.? (1 Duk. = 3 Thlr.)

118) 3 Exemplare von Dr. H. „Zweitem Sprachbuch“ kosten 1 Thaler; wie viel Exemplare wird man für 135 Thaler erhalten?

2.

Lohn-, Mieth- und dergl. Berechnungen.

119) Wie viel beträgt das Fracht-Fuhrlohn für 45 Meilen, wenn man für die Meile 1 Thaler 25 Silbergroschen bedungen hätte?

120) Wie viel würde es für 60 Meil., 36 Meil., 48 Meil., 80 Meilen betragen?

121) Ein Fuhrmann bekommt für 20 Zentn. Fracht auf eine gewisse Weite 36 Thaler 25 Sgr. 9 Pf.; wie hoch kommt 1 Zentner?

122) Wenn er die Last 20 Meilen weit gefahren hätte; wie viel betrüge es für 1 Meile?

123) Wie weit konnte er obige Last für 100 Thlr. 18 Gr. fahren?

124) Wie viel Zentner könnte er für 86 Thlr. 20 Gr. eine gewisse Weite bringen, wenn man ihm für 1 Zentr. $1\frac{1}{2}$ Thlr. Fuhrlohn bezahlen müßte?

125) Das Webelohn für 136 Schock Leinwand beträgt 550 Thlr. 21 Gr.; wie viel für 1 Schock?

126) Wie viel beträgt es von 2150 Schock Leinwand, wenn es für 1 Elle 1 gGr. ausmacht?

127) Ein Leinwandhändler hat an mehrere Weber 850 Thlr. 12 Sgr. Webelohn gezahlt; wie viel Schock Leinwand haben die Weber geliefert, wenn sie das Schock mit 4 Thlr. 7 Sgr. anrechneten?

128) Wie viel Arbeitslohn muß man an 36 Arbeiter auszahlen, wenn jeder täglich 8 Gr. 6 Pf. erhält?

129) Wie viel beträgt das tägliche Arbeitslohn eines Arbeiters, wenn 24 Arbeiter 9 Thaler 20 Gr. bekommen?

130) Wie viel Arbeiter kann man für 75 Thaler 20 Gr. bezahlen, wenn einer täglich 12 Sgr. bekommt?

2. Lohn-, Mieth- u. dgl. Berechngn. 79

131) Ein Holzhacker verdient täglich durch Holzspalten 14 Sgr. 8 Pfenn., wie viel in 25 Tagen?

132) Wie viel hat derselbe in einem Tage verdient, wenn er sich in 28 Tagen 14 Thaler 8 Pfennige erworben hätte?

133) Wie lange muß ein Abschreiber schreiben, wenn er eine Schuld von 50 Thaler 16 Silbergroschen bezahlen will; täglich nur 3 Bogen Noten schreibt, und à Bogen 4 Sgr. erhält?

134) Jemand machte eine Reise von 86 Meilen in 12 Tagen, und brauchte dazu an Gelde 245 Thlr. 21½ Sgr.; wie viel kommt auf 1 Tag?

135) Wie viel kommt auf 1 Meile?

136) Wie weit hätte er mit dem Gelde reisen können, wenn er täglich $\frac{1}{4}$ weniger ausgegeben hätte?

137) Wie lange hätte er dann noch mit dem Gelde reisen können?

138) Ein Anderer ist 3 Jahre 8 Monate auf Reisen gewesen, und brauchte täglich 5 Thlr. 25 Sgr.; wie viel Thaler also überhaupt?

139) Jemand giebt für 1 Morgen Land jährlich 11 Thaler 2 Gr. Pacht; wie viel beträgt der Pacht von 6 Hufen 20 Morgen?

140) Was kommt hiernach auf 1 Monat?

141) Wie viel Acker besitzt ein Anderer nach obigen Pachtbedingungen, wenn er jährlich 6000 Thlr. 22 Gr. Pacht zahlt?

142) Auf wie viel Jahre hat ein Gärtner einen Garten gepachtet, wenn er jährlich 315 Thaler 21½ Sgr. Pacht gab, und überhaupt 36000 Thlr. 20 gGr. gezahlt hatte?

143) Wie viel Thlr. betragen die Abgaben eines Dorfes, worin 32 Bauern wohnen, wovon 10 derselben 9¼ Hufen 20 Morgen, 12 aber jeder 2 Hufen, und die übrigen jeder nur 1 Hufe 6 Morgen Acker besitzen, und à Morgen jährlich 18 Sgr. Abgaben entrichten müssen?

144) In einer Stadt sind 400 Bürger; hiervon geben 120 jeder monatlich 4 Thlr. 10 Sgr. Gewerbesteuer, 210 aber jeder 3 Thlr. 8 Sgr., von den übrigen giebt jeder 2 Thlr. 9 Sgr.; wie viel Thaler a) in 1 Monat zusammengenommen, b) in 1 Jahre zusammengenommen?

145) Ein Landedelmann hatte berechnet, daß er, so lange er sein Gut verwalte, überhaupt 4500 Thlr. 16 Gr. Steuern und andere königliche Abgaben entrichtet hatte; wenn er nun auf den Monat 18 Thlr. 12 Gr. im Durchschnitt rechnet, wie lange hat er da sein Gut verwaltet?

146) Der Unterhalt einer Armenanstalt kostet jährlich 12000 Thaler; es werden darin 156 Arme verpflegt; wie viel kostet die Verpflegung eines Armen?

147) Im Armenhause zu K wird die Verköstigung eines Armen auf 50 Thlr. 20 Sgr. angeschlagen; wie viel beträgt's für 315 Menschen?

148) Wie viel Arme können nach obiger Angabe von 18000 Thalern verpflegt werden?

149) In einer Mühle werden stündlich 18 Scheffel Korn gemahlen; wie lange dauert es, bis 1000 Sontner gemahlen sind? (1 Schf. Korn wiegt 80 Pfd.)

150) Es fragt sich, wie viel Str. täglich gemahlen werden können, vorausgesetzt, daß ohne Anhalt aufgeschüttet wird?

151) Wie viel Sontner wiegen 5000 Wispel Weizen, wenn 1 Scheffel Weizen etwa 90 Pfd. schwer ist?

152) Wie viel Sontner wiegen hiernach a) 6400 Malter; b) 3560 Scheffel; c) 1594 Wispel 18 Schf.; d) 3956 Matr. 9 Scheffel?

153) Wie viel S c h e f f e l sind a) 5460 Sontner Weizen; b) 124870 Sontner Korn; c) 9480 Str. Korn; d) 1564300 Sontner Weizen?

154) 1 berl. Quart Rheinwein wiegt 2 Pfund 15 Loth 3 Quentchen 20 Gran; Franzwein 2 Pfd. 17 Lth. 1 Dtz. 53 Gr.; Burgunder 2 Pfd. 15 Lth. — Dtz. 47 Gr.; Malaga 2 Pfd. 17 Lth. 2 Dtz. 33 Gr.; Madeira 2 Pfd. 18 Lth. 3 Dtz. 41 Gr.; wie schwer ist a) ein Anker; b) ein Orhofr (190 Quart) von jeder Weinsorte?

155) Wie viel Sontner wiegen 156 Wspl. 19 Schf. Weizen, wenn 1 Schf. (andern Angaben nach) 85 Pfd. wiegt?

156) Wie viel Sontner wiegen 1756 Last? (1 preuß. Schiffslast = 4000 Pfund.)

157) Ein Kubitfuß kienenes Holz; wiegt 31 Pfd.; wie schwer ist ein Block, der 3000 Kubitfuß 132 Zoll hat?

158) Die Ladung eines Elblahnes beträgt 1400 Zentner; wie viel Schiffe sind zu 36480 Schf. Korn erforderlich? (1 Schef-
fel = 70 Pfd.)

159) Wie viel kienene Stämme können geladen werden, wenn jeder 230 Kubitfuß schwer ist? (S. N. 157.)

160) In einem Magazin stehen 430 Faß Proviantmehl à $6\frac{3}{4}$ Scheffel, von dem jeder 75 Pfund wiegt; wie viel Scheffel sind vorhanden, und wie schwer sind dieselben?

161) Ein berliner Quart braunes Bier wiegt 2 Pfund 18 Loth 2 Quentchen 18 Gran; wie viel wiegt a) 1 Sonne (100 Quart); b) 3 Sonnen?

162) Acht Kinder theilen sich in eine Erbschaft; jedes Kind erhält 4000 Thaler 18 gute Groschen 6 Pfennige (a. S.); wie groß ist die ganze Erbschaft?

163) 24 Kaufleute einer Stadt nehmen eine Schiffs-
ladung in Beschlag, in die sie sich gleichmäßig theilen; jeder erhält davon 18 Zentner 81 Pfund; wie groß war die ganze Ladung?

164) Ein Morgen Land bringt 20 Scheffel 12 Me-
ßen Getreide; wie viel kann von 28 Morgen geerntet werden?

165) Jemand hält sich 14 Tage in der Stadt auf, und verthut darin täglich 2 Thlr. 16 Sgr. 3 Pfenn.; wie viel kostet ihm dieser Aufenthalt?

166) Ein Buchdrucker übernimmt den Druck eines
42 Bände starken Werkes; jeder Band besteht aus 2 Buch 18 Bogen; wie viel Rieß und Ballen Papier sind zu 3000 Abzügen erforderlich?

167) Jemand hatte 16 Reisen gemacht, wovon ihm jede Reise 145 Thlr. 25 Sgr. $8\frac{3}{4}$ Pfenn. kostete; wie viel Geld hat er verreisert?

168) Unter 126 Arme wird eine Summe Geld ver-
theilt. Jeder Arme erhält 2 Thlr. $8\frac{3}{4}$ gGr.; wie groß ist die vertheilte Summe?

Schol; Aufgaben. II.

6

169) 32 Bauern eines Dorfes kaufen Aecker; sie theilen sich darein gleichmäßig, und jeder erhält 2 Hufen 16½ Morgen; wie viel Aecker haben alle zusammen gekauft?

170) In einem Justizamte werden jährlich 18 Bälten 8 Rieß 17¼ Buch Schreibpapier geliefert; wie viel ist in 57 Jahren geliefert worden?

171) Ein Kaufmann hatte berechnet, daß er während seines 45jährigen Handlungsgeschäftes im Durchschnitt jährlich 1500 Thlr. 15½ Sgr. abgestrichen hatte; wie reich ist er geworden?

172) Ein Lotterie-Einnehmer hat nach 36jähriger Geschäftsführung berechnet, daß ihm das Lotteriewesen jährlich im Durchschnitt etwa 860 Thlr. 18 Sgr. 9¾ Pfenn. Kurant eingebracht hatte; wie viel hat er in der ganzen Zeit eingenommen?

173) In einer Festung sind 3 Magazine; in jedem befinden sich 57 Wispel 20 Scheffel Korn, 12 Wspl. 18 Schf. Gerste und 40 Wspl. 9 Schf. Hafer; wie viel beträgt der Getreidevorrath in allen 3 Magazinen?

174) Zu dem Aufbau eines Hauses sind 26 Maurer und 18 Handlanger bestimmt; wenn jeder Maurer täglich 20 Sgr. 9¾ Pfenn., jeder Handlanger aber nur 12 Sgr. 4½ Pfenn. bekommt; was kosten dann beide täglich zusammengenommen?

175) Jemand braucht jährlich 2 Orhofs 1 E. 45 Q. Wein; wie viel beträgt's in $\frac{3}{4}$ Jahren, in $\frac{5}{8}$ Jahren, in $8\frac{1}{2}$ Jahre, in $12\frac{1}{4}$ Jahren, in $20\frac{3}{7}$ Jahren?

176) In einem Hause befinden sich 36 große und 18 kleine Zimmer; das Ausmahlen eines großen Zimmers beträgt 25 Thlr. 25 Sgr. 8¾ Pfenn., das Ausmahlen eines der kleinen aber nur 12 Thlr. 9¾ gGr. (a. G.); wie hoch kommt die Mahlerei sämtlicher Zimmer zusammengenommen?

177) Jemand war 12 Wochen im Bade, und brauchte jede Woche 6 Thlr. 16½ gGr.; wie viel behielt er noch von 116¾ Thlr. übrig?

178) Ein Gelehrter war $3\frac{2}{3}$ Jahr auf der Universität gewesen und $2\frac{7}{8}$ Jahre auf Reisen; jedes Universitätsjahr kostete ihm 250 Thlr. 16 Sgr. $5\frac{1}{4}$ Pfenn. (n. G.); jedes Reisejahr aber noch $2\frac{1}{2}$ Mal so viel: wie viel beträgt's zusammengenommen?

179) Ein Landwirth hatte $53\frac{1}{2}$ Morgen Acker mit Hafer besäet, und erndtete von jedem Morgen 25 Schfl. $12\frac{1}{2}$ Mz.; wie viel erndtete er an Hafer?

180) In einer Armenanstalt befinden sich 246 Arme. Wenn jeder Arme jährlich mit 54 Thlr. 19 gGr. $8\frac{7}{8}$ Pfenn. in Rechnung gebracht wird; wie hoch kommt dem Staate die Verpflegung dieser Armen?

181) Außerdem sind an derselben noch 6 Beamte angestellt, von denen einer im Durchschnitte 300 Thlr. $20\frac{1}{2}$ Sgr. Gehalt bekommt; wie viel beträgt's mit dem vorigen zusammengenommen?

182) Dieselbe Anstalt hat an jährlichen Einkünften 15843 Thlr. $20\frac{1}{4}$ gGr., und besteht bereits $47\frac{1}{2}$ Jahr; wie viel ist in dieser Zeit erübrigt worden?

183) In einer Bäckerei werden alle Wochen 4 Schfl. 12 Mz. Weizen, Mehl zu Semmeln, Kuchen u. s. w. verbacken; wie viel in $1\frac{1}{4}$ Jahren, in 10 Jahren 32 Wochen?

184) Auf 1 Morgen Land sind 5 Schfl. $11\frac{1}{4}$ Mz. Kartoffeln gesteckt worden; wie viel Schfl. Kartoffeln sind auf einen 1 Hufe 18 Morgen großen Acker erforderlich?

185) Wenn jede Mz. $1\frac{1}{8}$ Schfl. giebt; wie viel Malter sind dann von der ganzen Ausfaat zu erwarten?

186) Ein Handwerker verdient monatlich im Durchschnitt gerechnet 60 Thlr. $21\frac{1}{2}$ gGr.; hiervon erübrigte er monatlich 6 Thlr. $16\frac{2}{3}$ gGr., und bezahlte davon die Mieth, welche à Monat 2 Thaler 16 gGr. beträgt; wie viel hat er jährlich: a) eingenommen, b) ausgegeben, und c) erübrigt?

187) Die Widmuth einer Landpfarre besteht aus 3 Hufen. Wenn jeder Morgen etwa 20 Schfl. 7 Mß. Getreide einbringt, wie viel Wspl. Getreide kann im Ganzen geerntet werden?

188) Wer täglich 28 Sgr. auf Nebendinge ausgiebt, hat wie viel Thlr. und Sgr. a) in 1 Jahr 40 Wochen, b) in $4\frac{1}{2}$ Jahren, c) in $7\frac{1}{2}$ Monat (à Monat 30 Tage), d) in 15 Jahren 10 Wochen 5 Tagen verausgabt? — (1 Jahr = 52 Woch., 1 Woche = 7 Tagen.)

189) Zu einem Schock Leinwand sind 11 Stück 2 Strähn Garn erforderlich. Wenn nun in einer Leinwandfabrik wöchentlich 2 Schock 18 Ellen Leinwand fertig werden; wie viel Leinwand wird da in 37 Jahren 45 Wochen gemacht werden, und wie viel Garn ist in dieser Zeit verwebt worden?

190) 1 Scheffel Korn bringt bei einer guten Erndte und auf fruchtbarem Acker 7 Schfl. $3\frac{1}{2}$ Mß.; wie viel kann von 4 Mtr. 10 Schfl. Aussaat geerntet werden?

191) In einer Stadt kommt eine Wochenschrift, 1 Bogen stark, heraus; die Auflage ist 1000 Exemplare, wovon das Stück 1 Sgr. 6 Pfenn. Kurant kostet; wie viel Papier ist dazu: a) wöchentlich, b) jährlich erforderlich, und wie viel bringt es 1) wöchentlich, 2) jährlich oder in 12 Monaten ein?

192) Ein Reisender hält sich 2 Jahre 5 Monate 18 Tage in Genna (in Italien) auf, und giebt täglich im Durchschnitte 4 Thaler weniger $6\frac{1}{2}$ gGr. aus; wie viel kostete ihm der Aufenthalt in dieser Stadt? (1 Jahr = 12 Monaten, 1 Monat = 30 Tagen.)

193) Von 8454 Thlr. 20 gGr. 6 Pfenn. erbt Jemand $\frac{2}{3}$; wie viel erhält er?

194) Jemand nimmt monatlich 35 Thlr. 18 gGr. 6 Pfenn. ein, erspart jeden Monat $\frac{1}{2}$ Mal so viel, als er eingenommen; wie viel beträgt's in a) $9\frac{1}{2}$ Monaten, b) 2 Jahr $6\frac{1}{2}$ Monat, c) 10 Jahr $9\frac{1}{2}$ Monat?

195) Es sind 13 Wspl. 15 Schfl. geerntet worden, $\frac{1}{8}$ Mal so viel ist zur Saat zurückgeschüttet; $\frac{1}{4}$ Mal so

viel zum Verkauf, und $\frac{7}{10}$ Mal so viel zu Abgaben zurückgerechnet; wie viel beträgt jedes und das, was noch übrig bleibt?

196) Ein Landmann hoffte von seinen Feldern 36 Wspl. 18 Schfl. 10 Mß. Getreide auszudreschen; ein Hagelschlag aber vernichtete so viel, daß er nur $\frac{5}{7}$ Mal so viel erndtete: wie viel betrug dies, und wie viel der Schaden?

197) Eine Mutter macht ihrer Tochter 1 Duzend Hemden; sie braucht zu jedem $4\frac{3}{4}$ Ellen. Wenn sie 3 Schock $10\frac{1}{2}$ Elle Leinwand vorrätzig hatte, wie viel mußte sie davon abschneiden, und wie viel blieb ihr noch übrig?

198) Wenn F. 3 Thlr. $12\frac{7}{12}$ gGr. bekäme; G. $\frac{3}{4}$ Mal so viel; H. $2\frac{2}{3}$ Mal so viel als G.; J. $\frac{1}{2}$ Mal so viel als H. erhielte: wie viel hätten dann F. G. H. und J. jeder für sich erhalten, und wie viel alle 4 zusammen?

199) Jemand stirbt, und hinterläßt ein Vermögen von 5436 Thlr. $12\frac{1}{2}$ gGr. Davon soll ein einziges Kind $\frac{2}{3}$ erben. Vom Uebrigen sollen die Begräbniskosten, welche 86 Thlr. 16 Sgr. austrugen, bestritten werden. Den Rest soll die Schulkasse zur Anschaffung nöthiger Lehrmittel erhalten; wie viel beträgt's? a) was das Kind erbt; b) was die Schulkasse erhält?

200) In einem Saune werden täglich 2 Rutben 6 Zoll (12theil.) fertig; wie viel wird in 5 Wochen 9 Tagen fertig werden? (1 Woche = 6 Tagen.)

201) Jemand hat 54 Pfd. 18 Lth. 2 Quentchen von einer gewissen Waare; verkaufte 36 Pfd. 24 Lth. 3 Qntch., und kaufte zum Rest 4 Fäßchen, wovon jedes 18 Pfd. 12 Lth. enthält; wie viel betrug sein Vorrath?

202) Von 294 Thalern giebt man aus: a) 182 Thlr. 16 gGr. 6 Pfenn., und b) 5×12 Thlr. 10 Sgr.; wie viel behält man noch?

203) Ein Bäcker hat in einem Tage um 4 Thlr. 10 Sgr. Brezeln verkauft, 3 Stück um ein Gröschel; wie viel Stück?

204) Ein Eilbote oder Kurier reiset in 7 Tagen von Berlin nach Petersburg, und macht täglich 37 Meilen.

Er erhielt ein Geschenk von solchem Werthe, daß für jede Meile 8 Thaler 10 Silbergroschen gerechnet werden konnte; wie groß war der Werth desselben?

205) Von 4350 Thlr. Nachlaß sollen den Gläubigern 1680 Thlr. ausgezahlt werden; die Gerichte erhalten 50 Thlr., in das Bleibende theilen sich 6 Kinder; das jüngste kauft für sein Geld 10 Schock Leinwand; wie theuer war 1 Elle?

206) Mehrere Fleischer kaufen 50 Stück polnische Schlachtochsen, und bezahlen dafür 285 Thlr. $23\frac{1}{2}$ gGr.; wie theuer ist 1 Stück?

207) Für 1 Orhast Wein bekommt ein Winzer 136 Thlr. $20\frac{1}{2}$ gGr.; wie theuer ist 1 Quart?

208) 24 Wallen 8 Rieß 10 Buch-Papier sind mit 518 Rthlr. $15\frac{1}{4}$ Sgr. bezahlt worden; was kostet 1 Buch?

209) Ein silberner Becher enthält 6 Mark 4 Loth Silber, und kostet $55\frac{2}{3}$ Thlr.; was kostet 1 Lth. dieses Silbers?

210) Für 3 Zentner $50\frac{3}{4}$ Pfd. giebt man 4 Dukaten $2\frac{1}{2}$ Thlr.; wie theuer 1 Pfd.? (à Duk. 3 Thlr.)

211) Ein Meister zahlt seinen Gesellen an Lohn auf $4\frac{2}{3}$ Wochen 21 $\frac{1}{2}$ Thlr.; wie viel beträgt's wöchentlich, und wie viel erhält einer, wenn deren vier waren: a) in 1 Woche, b) in 1 Tage? (1 Woche = 6 Tagen.)

212) 9 Fleischer kaufen 12 podolische Ochsen, und bezahlen einen mit 48 Thlrn. 25 Sgr. 6 Pfenn; wie viel wird jeder beitragen, wenn einer von ihnen 3 Stück allein nimmt?

213) Einer gab täglich 12 Sgr. 6 Pfenn. Kurant Kostgeld, war es aber 3 Jahr schuldig geblieben. Er bezahlte die Hälfte des Geldes in Viergroschenstücken, $\frac{1}{4}$ in Sgr. und $\frac{1}{4}$ in Sechserstücken (52 Sgr. 6 Pfenn. und 42 gGr. zu 1 Thlr. gerechnet); wie viel an jeder Sorte?

214) Jemand hielt 24 Kühe; für diese hatte er gekauft 45 Ztr. Heu à 1 Thlr. 20 Sgr.; selbst geerntet 32 Ztr., wovon er den Ztr. zu 28 Sgr. rechnete. Bei der Berechnung hatten ihm alle Kühe noch 488 Thaler eingebracht; wie viel Nutzen von jeder Kuh?

215) Es sollen sich 5 Menschen theilen in 44 Zentner 35 Pfund 16 Loth, und zwar so; daß A. bekommt $\frac{6}{16}$, B. $\frac{4}{16}$, C. $\frac{7}{16}$, D. $\frac{2}{16}$, E. $\frac{1}{16}$. Wie viel Jeder? (schles. Gew.)

216) Ein Gerber hatte 56 Zimmer 3 Decher 6 Felle vorräthig; den 4ten Theil verkaufte er auf dem Marke, 1 Fell zu 2 Thlr. 12 Sgr.; für $\frac{1}{3}$ des Geldes kaufte er rohe Häute; wie viel behielt er noch übrig?

217) Jemand pachtet einen Acker um 6 schles. Thlr. 12 Sgr., pflanzt darein 2 Schfl. 8 Mz. Kartoffeln, den Schfl. zu 12 Sgr., erndtet davon 4 Wspl. 20 Schfl. 12 Mz., und verkauft jede Wehe zu 3 Sgr. 8 Pfenn. Um den 4ten Theil seines Gewinnes kaufte er 20 Schfl. Gerste; wie theuer ein Schfl.?

218) Ein Garnhändler kauft 115 Schock 3 Stück 2 Strähn Garn, und giebt für den Strähn 3 gGr. 3 Pf. Er läßt es bleichen, und will dafür 7973 Thlr. 10 Sgr. haben; was kostet ihm das Garn, und wie hoch hat er den Strähn gerechnet?

219) Ein Landwirth hatte altes Getreide 312 Wspl. 18 Schfl. Hiervon verkaufte er den 3ten Theil, da der Schfl. 3 Thlr. 12 Sgr. galt; nach einiger Zeit verkaufte er $\frac{2}{3}$ des Uebrigen, und nahm dafür 11120 Thlr. ein. Um wie viel stand damals der Schfl. höher als jetzt?

220) Jemand nahm von seinem Vermögen, das in 6480 Thlr. 18 Sgr. 6 Pfenn. bestand, 2 Mal den 3ten Theil, und legte es auf Zinsen; von dem Uebrigen nahm er den 6ten Theil, und kaufte Hausgeräthe. Von $\frac{1}{4}$ des Restes kaufte er sich 20 Pferde zu gleichen Preisen. Von dem Reste bezahlte er rückständiges Kostgeld für 6 Monate, so daß ihm noch 30 Thlr. 20 Sgr. übrig blieben; wie viel gab er monatlich Kostgeld?

221) Ein Landwirth erndtet von einem Felde 72 Mtr. Korn, wovon ihm die Saat 40 Zhlr. 12 gGr., die Bestellung 17 Zhlr. 15 gGr., das Einernnten 10 Zhlr. 18 gGr., und das Dreschen 5 Zhlr. 16 gGr. gekostet hat. Er verkauft darauf den Malter zu 5 Zhlr. 12 gGr.; wie viel behält er noch nach Abzug seiner Kosten übrig?

222) Jemand kaufte für 94 Zhlr. 15 Silbergroschen 18 Klaftern Holz, zahlte Standgeld 4 Zhlr. 15 Sgr., an Fuhrlohn 10 Zhlr. 24 Sgr.; wie theuer 1 Klafter?

223) Herr D. hatte von 1814 bis 1820 eingenommen: 1) $275\frac{2}{3}$ Zhlr.; 2) $340\frac{2}{3}$ Zhlr.; 3) $421\frac{8}{9}$ Zhlr.; 4) 620 Zhlr. 15 gGr.; 5) 519 Zhlr. 18 gGr.; 6) 850 Zhlr. 20 gGr.; wie viel im Durchschnitt jedes Jahr? — Wie viel in dem einen mehr als in dem andern?

224) Für 80 abgebrannte Familien in der Stadt P. wurde in B. gesammelt 1285 Zhlr. $21\frac{5}{7}$ Sgr. Wenn die eine Hälfte der abgebrannten Familien jede aus 4, und die andere jede aus 6 Personen bestand, so fragt sich's: a) was erhält die eine Hälfte; b) was die andere Hälfte; c) was jedes Familien-Glied; d) wie viel jede Familie der ersten Hälfte; e) wie viel jede Familie der zweiten Hälfte; und f) wie viel kommt im Durchschnitte auf 1 Familie?

225) Eine Ruthe Kalkstein wiegt etwa 566 Zentner $31\frac{1}{4}$ Pfd.; wenn nun durch Brennen $\frac{1}{10}$ dieses Gewichts verloren gehen, a) wie viel würde dies betragen, und b) wie viel würde der erhaltene Kalk wiegen?

226) Von 60 Hufen Acker sollen geliefert werden: a) $36\frac{5}{7}$ Schock Stroh, b) $22\frac{1}{4}$ Ztr. Heu, und c) 5 Wispel $20\frac{1}{2}$ Schf. Hafer; wie viel von jeder Hufe?

227) Wenn das Eis $\frac{1}{12}$ Mal so schwer ist als das Wasser, wie schwer ist dann ein Kubikfuß Eis, da ein Kubikfuß Flußwasser 66 Pfd. 12 Lb. $2\frac{1}{2}$ Qt. wiegt?

228) Ein Tagelöhner, der den $\frac{1}{3}$ Theil seines täglichen Verdienstes verzehrt, erübrigt in 14 Wochen 18 Zhlr. Wie groß ist sein Tagelohn?

229) Die Elbe ergießt in jeder Stunde im Durchschnitt 60 Millionen Kubikfuß Wasser in die Nord-See; wie viel Kubikfuß beträgt dieser Zufluß: a) in einem Jahre, wenn man das Jahr zu $365\frac{1}{4}$ Tag rechnet, und b) wie viel sind dies Tonnen, da eine Tonne $3\frac{3}{4}$ Kubikfuß enthält?

230) In einen Wasserbehälter gehen drei Röhren, von welchen die eine ihn allein in 36 Stunden, die andere allein in 30 Stunden, die dritte allein in 24 Stunden füllen könnten. Wenn alle drei zusammenfließen, in welcher Zeit werden sie ihn füllen?

231) 12 Orhofs Wein soll in Flaschen gefüllt werden; wenn nun jede Flasche $1\frac{1}{2}$ Quart in sich faßt, wie viel Flaschen sind dann zu dem Wein erforderlich?

232) Wie viel Flaschen à $1\frac{1}{4}$ Quart können aus 3 Gebräuden 1 Kufe 4 Tonnen Bier gefüllt werden; und wenn 1 Flasche Bier 2 Sgr. Kurant kostet, wie hoch kommen da sämtliche Flaschen? (1 Gebr. = 9 Kufen, 1 K. = 2 Faß, 1 F. = 2 Tonnen, 1 T. = 100 Quart preuß.)

233) Bei einem Gutsbesitzer sind 4240 Pfund 16 Loth Butter bestellt worden, die er in Fässer legen soll, wovon in jedes 24 Pfund 15 Loth gehen. Wie viel Fässer sind dazu erforderlich; und wenn er sich für 1 Pfund 10 Silbergroschen geben läßt, wie viel nimmt er da überhaupt an Geld ein?

234) Ein Fuhrmann fährt eine Last 36 Meilen weit für 29 Thaler 18 Sgr. 6 Pfennige; um wie viel weiter würde er eine gleiche Last für 86 Thlr. 24 Sgr. 9 Pfenn. fahren können?

235) Ein Schneidermeister kauft 2 Stück seidene Zeuge à 35 Ellen. Er macht daraus neue Damenkleider, und nimmt zu jedem 11 Ellen 2 Viertel und $2\frac{2}{3}$ Sechzehntel; wie viel Kleider können daraus gemacht werden?

236) Die Elle kostet ihm 20 gGr. Kurant; er läßt sich aber beim Verkauf der Kleider à Elle 6 gGr. mehr

bezahlen, und berechnet das Macherlohn für jedes Kleid mit 3 Thaler 16 gGr. Kurant. Wie hoch kommt ein Kleid, und wie viel alle zusammengenommen?

237) Wie viel Röcke kann man aus 6 Stück Tuch à 45 Ellen 3 Viertel verfertigen, wenn man zu einem Rock $4\frac{1}{2}$ Elle braucht; und was kostet 1 Rock oder alle zusammengenommen, wenn die Elle Tuch 3 Thlr. 15 Sgr. Kurant kostet, das Futter zu jedem 2 Thlr. 10 Sgr., und das Uebrige noch 3 Thlr. 21 Sgr. Kurant beträgt?

238) Auf wie lange kann man mit 640 Thaler $22\frac{1}{2}$ Sgr. Kurant die Miete einer Wohnung bezahlen, wenn sie monatlich $3\frac{3}{4}$ Thlr. kostet?

239) Jemand will für 30 Thaler Lichte kaufen, wovon das Pfund $12\frac{1}{2}$ Sgr. kostet; wie viel Pfund wird er dafür bekommen?

240) Wie viel Nächte reicht man mit 92 Pfund $1\frac{1}{4}$ Loth Del, wenn in jeder Nacht $12\frac{3}{4}$ Loth verbrannt werden?

241) Jemand hat 2 Pferde, wovon jedes täglich 2 Meßen Hafer bekommt; wie lange reicht man mit einem Vorrath von 7 Wspl. 18 Schf. $9\frac{3}{4}$ Mß.?

242) Wie oft können a) $4\frac{1}{2}$ Elle von 63 Ellen 3 Viertel abgeschnitten; b) wie oft $16\frac{7}{8}$ gGr. von 50 Thaler $22\frac{1}{2}$ gGr. ausgegeben; c) wie oft $\frac{5}{7}$ Pfd. von 22 Stein $20\frac{1}{4}$ Pfd. abgewogen, und d) wie oft $12\frac{7}{8}$ Quart von 3 Orhst 2 Eimer $22\frac{3}{4}$ Quart Wein abgezapft werden? (1 Eimer = 80 Quart.)

243) Wie viel Hemden, jedes zu $5\frac{1}{4}$ Ellen können a) aus 1 Schock $3\frac{1}{4}$ Elle Leinwand; b) aus 2 Schock 41 Ellen; c) 14 Schock $45\frac{1}{2}$ Elle geschnitten werden; und wenn die Elle Leinwand 12 Sgr. Kurant kostet, und das Macherlohn à Stück $7\frac{1}{2}$ Sgr. Kurant beträgt; wie theuer sind dann die Hemden von a, b, c einzeln und zusammengenommen?

244) Ein Erndte-Wagen ladet 7 Mandel Weizen; Garben; wenn nun 136 Schock 2 Mandel einzuführen

sind, wie viel solcher Erndte-Wagen sind dazu erforderlich; oder wenn Alles von einem Wagen eingeführt werden soll, wie oft muß er da fahren?

245) Zur Verschaalung und Dielung eines Zimmers sind 1 Schock 2 Mandel 4 Stück Bretter à Stück 3 Sgr. nöthig; wie viel Zimmer können von 48 Schock 2 Mandel 4 Stück verschalt und gedielt werden; und wie hoch kommen dann die Bretter zu stehen?

246) Einer fleißigen Tochter wurden 10 Pfd. 17 $\frac{1}{2}$ Loth feine Baumwolle geschenkt; sie bestimmt davon 2 Pfd. 14 $\frac{2}{3}$ Loth zu Stickereien; aus dem Uebrigen strickte sie sich Strümpfe, und brauchte zu jedem Paar 5 $\frac{1}{2}$ Loth Baumwolle; wie viel Paar oder Duzend Strümpfe erhielt sie daraus?

247) Von 2 Kaufleuten hat H in einem gewissen Zeitraume 36 Zentn. 72 Pfd. 8 Loth von einer Waare verkauft; B in demselben Zeitraume 154 Str. 31 Loth; wie viel Mal hat der Letztere von selbiger Waare so viel verkauft, als der Erste?

248) Acht Fleischer kaufen zusammen 304 Zentner 70 Pfund Heu; was kommt auf jeden Fleischer?

249) Sieben Kinder erben 18 Hufen 24 Morgen 94 Ruthen Land; wie viel kommt auf ein Kind?

250) In elf Tagen sind an einem Graben fertig geworden 19 Ruthen 8 Fuß; wie viel täglich?

251) In einer Papiermühle waren 911 Ballen 1 Rieß 14 Bogen vorrätzig; dies wurde nach 16 Orten verschickt; wie viel an jeden?

252) 18 Kaufleute wollten 315 Zentner 24 Pfund 28 Loth Specerei-Waaren unter sich gleichmäßig theilen; wie viel bekam einer?

253) In einem Regierungsbezirk des preussischen Staats sind im Jahre 1822 zu wohltätigen Zwecken verwendet worden 8821 Thlr. 22 $\frac{1}{2}$ Sgr. Wenn derselbe aus 16 Kreisen besteht, wie viel hat dazu jeder Kreis beigetragen?

254) Ein Schiffer hatte geladen 19 Last 2 Schiffpfund 8 Liespfund. Die Fracht gehörte 8 Kaufleuten zu gleichen Theilen; wie viel jedem?

255) Einer, der 6 Reisen gemacht hatte, die zusammen 1240 Meilen betrugten, brauchte dazu 950 Thlr. 16 gGr.; wie viel Meilen und Geld kommen auf jede Reise?

256) Der 64ste Theil von 5068 Wispel 8 Scheffel wurde auf 10 Schiffe geladen; wie viel auf jedes?

257) Unter 6480 Soldaten wurden 12845 Thaler, weniger 16 gGr. 8 Pfenn. ausgezahlt; wie viel bekommt einer?

258) Ein Reicher hatte 30640 Thaler 20 Silbergr.; 3 Mal der 12te Theil hiervon war in 24 Beutel gebunden; wie viel war in jedem?

259) 38 Bauern eines Dorfes sollen 75 Schock 2 Mandel 8 Bund Stroh und 10 Malter 9 Scheffel 12 Megen Hafer liefern; wie viel wird jeder beitragen müssen?

260) Ein Landwehrmann schickte seiner Frau die Hälfte seines erbeuteten Geldes; er hatte mit 409 seiner Kameraden eine Kasse mit 10663 Gulden 25 Kreuzern dem Feinde abgenommen; wie viel erhält sie?

261) Auf 50 Elblähne sollen 76584 Zentr. 89 Pfd. geladen werden. Ein solcher Kahn trägt 1400 Ztr. Es fragt sich: a) ob man die Last fortbringen kann, oder b) wie viel übrig bleibt?

262) Von 12 Morgen Acker erndtet man 16 Wispel $20\frac{2}{3}$ Scheffel; wie viel von 1 Morgen?

263) Eine Frau verkaufte jährlich 15 Gänse für 25 Thaler $3\frac{1}{4}$ Sgr.; wie theuer 1 Gans?

264) Acht Müller sollen gemeinschaftlich 30 Wispel $14\frac{1}{4}$ Scheffel Korn mahlen; wie viel jeder?

265) Ein Arbeiter bekommt für $14\frac{1}{2}$ Tag 6 Thaler $18\frac{1}{4}$ Sgr.; wie viel beträgt's auf 1 Tag?

266) Wer von $28\frac{1}{4}$ Morgen Acker 150 Schock $2\frac{1}{2}$ Mandel Weizen erndtet, erndtet wie viel von 1 Morg.?

267) Das Postgeld für $50\frac{1}{4}$ Meilen beträgt 14 Thaler $18\frac{3}{4}$ gGr.; wie viel für 1 Meile?

268) Wie viel beträgt das Fuhrlohn für 1 Zentner, wenn Jemand für 30 Zentner $18\frac{5}{8}$ Pfund zahlen muß 25 Thlr. $12\frac{2}{3}$ gGr.?

269) In $\frac{3}{4}$ Jahren hatte Jemand 110 Thlr. 18 gGr. eingenommen; wie viel im ganzen Jahr?

270) Ein Dienstmädchen hatte sich in $\frac{2}{3}$ Jahren 10 Thlr. 12 gGr. verdient; wie viel beträgt's in einem Jahr?

271) Davon brauchte sie auf Schuhe $\frac{2}{3}$ des Ganzen, das Uebrige that sie in die Sparkasse; wie viel betrug dies, wenn sie noch $\frac{1}{2}$ Mal so viel, als sie erspart, geschenkt bekommt?

272) Ein Kutscher, der auf 3 Jahre gemiethet war, verließ seinen Dienst mit $\frac{2}{3}$ Jahren, und erhielt an Lohn 25 Thlr. 16 Sgr.; wie hoch diente er jährlich, und wie viel hätte er in 3 Jahren erhalten?

273) Von einem Geschenk erhielt ein fleißiger Schüler $\frac{2}{3}$, welches 2 Thlr. 6 Sgr. 5 Pfenn. betrug; wie groß war das Geschenk?

274) Jemand kaufte ein Haus, und bezahlte darauf $\frac{5}{8}$ des Kaufpreises, nämlich 3460 Thaler 20 Sgr.; für welchen Preis hatte er das Haus erkauft, und wie viel Schulden hatte er noch darauf?

275) 4680 Thlr. 12 gGr. sind $\frac{7}{12}$ eines Vermögens, das H seinem Bruder hinterlassen hatte; wie hoch belief sich das ganze Vermögen desselben; wie viel verblieb davon den andern Verwandten, wenn vorher noch $\frac{1}{8}$ davon für die Armenkasse abgezogen wurde; wie viel behielt der Bruder von seinem Erbtheile, wenn er davon $\frac{1}{4}$ zur wissenschaftlichen Ausbildung seines Sohnes bestimmte?

276) Zwei Fleischer schlachten einen Ochsen. A hatte $\frac{2}{3}$ zu fordern, und bekam 2 Zentner 52 Pfund; wie viel wog der ganze Ochse?

277) Der Unterhalt einer Anstalt von 200 Personen kostet in $\frac{1}{2}$ Jahren 8000 Thlr. 29 Sgr. 7 Pfenn.; wie viel in 1 Jahre?

278) Von 6 Malter Ausfaat erndtet einer 544 Scheffel 8 Mezen; wie viel von einem Scheffel?

279) Jemand hatte 3 Jahre hindurch rückständige Zinsen zu fordern, welche 1846 Thlr. 20 gGr. betrugten; wie viel kommt auf einen Monat?

280) Jemand hatte in 1 Woche 37 Stein 23 Pfund 24 Loth verkauft; wie viel in einem Tage?

281) Jemand gab in 2 Jahren 20 Tagen aus 645 Thlr.; wie viel jeden Tag?

282) Jemand war 23 Jahre 42 Wochen im Amte, bezog während dieser Zeit einen Gehalt von 45 Thalern 16 gGr. monatlich, und hatte sich 6500 Thlr. erübrigt; wie viel hatte er wöchentlich ausgegeben?

283) Jemand hatte wöchentlich 5 schlesische Thaler 7 Silbergroschen 9 Pfennige zu verzehren. Er wollte jährlich 36 Thlr. 15 Sgr. ersparen; wie viel darf er täglich angeben?

284) Ein Handwerker war 1 Jahr 10 Wochen auf Reisen, und hatte während der Zeit 234 Thaler 10 gGr. 6 Pfenn. verdient; wie viel hatte er wöchentlich erhalten?

285) Jemand hat 25 Tagearbeiter beschäftigt, denen er in $\frac{7}{12}$ Jahren 872 Thlr. 25 Sgr. auszahlt; wie viel beträgt's im ganzen Jahr, und wie viel erhält jeder Tagelöhner? a) täglich, und b) wöchentlich? (zu 6 Arbeitstagen die Woche.)

Einige kaufmännische Aufgaben.

(S. Unweis. S. 242 — 246.)

1) 328 Stein Brutto enthalten 38 Stein 16 Pfund Tara; wie groß ist das Netto, und was kostet 1 Pfund Netto, wenn das Ganze 3732 Thlr. 16 Sgr. kostet?

2) 278 Zentner Brutto enthalten $13\frac{2}{10}$ Ztr. Tara; was kostet das ganze Netto, wenn 1 Ztr. 58 Thaler 17 Sgr. kostet?

3) 2820 Ztr. Brutto enthalten $126\frac{2}{10}$ Ztr. Tara; das ganze Netto kostet 46950 Thlr. Kurant; was 1 Ztr., was 1 Pfund?

4) Wenn in 148 Stein Brutto 15 Stein 18 Pfund Tara sind, wie groß ist dann das Netto, und was kostet 1 Pfd. Netto, wenn das Ganze 2316 Thaler kostet?

5) In 540 Zentner Brutto sind $43\frac{7}{10}$ Zentner Tara; was kostet das ganze Netto, wenn 1 Zentn. 15 Thaler 12 Sgr. kostet?

6) 528 Stein Brutto enthalten $316\frac{4}{5}$ Stein Tara; wie groß ist das Netto; was kostet 1 Stein, wenn das Ganze 369500 Thaler kostet?

7) Drei Fässer Del wogen in Leipzig A 1646 Pfund, B 1605 Pfd., C 1549 Pfd. Die Tara betrug von A 212 Pfd., von B 210 Pfd., von C 198 Pfd. Wie viel beträgt das Nettogewicht jedes Fasses?

8) Es kauft Jemand Getreide: 548 Wispel Weizen, à Wisp. 58 Thlr. 16 Sgr. Kurant. Der Transport bis Stettin beträgt 1428 Thlr., die Zölle 128 Thlr., die Beforgungsgebühren 548 Thlr. In Stettin bekam er für jeden Scheffel 4 Thaler 2 Sgr. Kurant. Wie viel beträgt sein Gewinnst?

9) Es kauft Jemand 245 Zentner Zucker, à 25 Thlr. Kurant; der Zoll à Zentn. beträgt 6 Thlr. Kurant. Er verkauft das Pfund mit 18 Silbergroschen M. Wie viel beträgt die reine Einnahme?

10) Es kauft Jemand $25\frac{1}{2}$ Zentner Zucker à Zentn. 35 Thaler Kurant, und verkauft das Pfund für 20 Sgr. M.; wird gewonnen oder verloren, und wie viel?

11) 32 Zentner 18 Pfund Reis werden in England gekauft à Zentner 10 Thaler Kurant. Die Spesen im Ganzen = 35 Thlr. Kurant. Das Pfund wird um 9 Sgr. M. verkauft; gewonnen oder verloren?

12) 640 Zentner Baumwolle kauft man in Wien, und bezahlt den Zentner mit 352 Wiener Floren. Die

Spesen à Zentner betragen 15 Thaler Kurant. Das Pfund wird verkauft um 1 Thlr. 2 gGr. Kurant. Wie viel gewonnen oder verloren?

13) Es kauft Jemand in N 532 Scheffel Korn à Schfl. 2 Thlr. 5 Sgr. Kur.; die Spesen bis Breslau betragen im Ganzen 113 Thlr. Kur. Dort wird der Schfl. mit 4 Thlr. 8 Sgr. W. verkauft. Wie viel gewonnen oder verloren?

14) 238 Ztr. kosten à Ztr. $16\frac{1}{2}$ Thlr. W. Die Spesen für den Ztr. = $8\frac{3}{4}$ Thlr. n. W. Man verkauft das Pfund für 6 Sgr. W. Wie viel gewonnen oder verloren?

15) Es kauft Jemand 25 Faß Rosinen, à Faß 240 Pfund und à Faß kostet 34 Thaler Kur. Die Sendungskosten à Faß = $10\frac{1}{2}$ Thaler Kur. Wie viel Sgr. W. kostet das Pfund, wenn man im Ganzen 180 Thlr. Kur. gewinnt?

16) Ein Zentner pfälzer Landtaback kostete $8\frac{1}{4}$ Thlr., und wurde wieder verkauft das Pfund zu 5 gGr.; wie viel ist überhaupt daran gewonnen?

17) Herr H in M erhält von H in O $7\frac{1}{4}$ Zentner 6 Pfund Alaun und $3\frac{1}{2}$ Orhofs Arak. Von erstem ist die Schiffsfracht vom Schiffspfund 46 gGr.; vom 2ten vom Orhofs $5\frac{1}{2}$ Thlr. Es fragt sich: wie weit derselbe für die Fracht zu bezahlen habe? (Die Pfunde, die unter $\frac{1}{8}$ Ztr. sind, werden nicht gerechnet.)

18) 12 Orhofs 2 Eimer Wein kosten à Eimer 20 spanische Piafter. Die Spesen pro Eimer = $18\frac{1}{2}$ Thaler Kurant. Man verkauft das Quart für 20 gGr. Kur.; wie viel gewonnen?

19) Der Kaufmann Z hatte 3 Zentner 55 Pfund grünen Kaffee erhalten. Nach der Berechnung kam ihm das Pfund 20 Sgr. 3 Pfenn. Er ließ den Kaffee brennen, wodurch er um 73 Pfd. 6 Loth leichter wurde, und wofür er nach und nach 422 Thlr. 12 gGr. einnahm. Es fragt sich: a) wie theuer er das Loth verkauft, und b) was er daran gewonnen?

2) Acht Kornhändler kaufen 456 Wispel 18 Scheffel Korn auf, und geben dafür 32886 Thlr.; es fragt sich: a) wie theuer sie der Scheffel kommt; b) wie viel ein Jeder

ein Jeder Geldbeitrag hat leisten müssen, und c) wie hoch sie den Scheffel angerechnet, wenn sie davon 6450 Thlr. Vortheil bezogen?

21) Jemand erhielt 6 Tonnen Kaffee; in jeder sind 12 Stein 16 Pfund. Bei der Berechnung kam ihm jedes Loth zu 10 Pfennige. Er verkaufte $\frac{2}{3}$ dieser Waare, und gewann an jedem Lothe 9 Pfennige; das andere Drittel mußte er mit $\frac{1}{3}$ Verlust verkaufen. Es fragt sich: a) was kosten alle Tonnen, b) wie viel hat er überhaupt eingenommen, c) wie viel gewonnen?

22) Ein Kaufmann erhält 45 Stück Tücher à 50 Ellen, und bezahlt dafür 5625 Thaler (Nettopreis). Die Sendungskosten betragen à Stück 6 Thlr. 20 $\frac{1}{2}$ Sgr. Kurant; die Emballage à Stück 12 gGr. Durch besondere Umstände veranlaßt, muß er die Elle mit 2 Thlr. 5 Sgr. verkaufen. Wie viel Verlust?

23) Ein Weinhändler verkauft 120 Orhost 2 Eimer Wein für 11917 Thlr. 10 Sgr., und gewinnt daran 3600 Thlr. 18 Sgr.; wie theuer hat er selbst das Quart eingekauft, und wie viel gewinnt er an einem Quart?

24) Jemand kauft 6 Ztr. 60 Pfd. Taback, und verliert daran 30 Thlr. 15 Sgr. Wenn er das Pfd. für 16 Sgr. verkauft, wie hoch hat er das Pfd. eingekauft?

25) Wie theuer hat A 1 Bleistift verkauft, wenn er für 640 $\frac{1}{2}$ Duzend 512 Thaler 12 Silbergroschen bezahlt, und nun an jedem Stück 1 $\frac{1}{2}$ Sgr. gewinnt?

26) Wie theuer hat B 1 Pfund Zucker verkauft, wenn er für 3 Zentner 37 Pfund 143 Thlr. 14 Sgr. (Nettopreis) bezahlt hat, 36 Thlr. 19 Sgr. Sendungskosten giebt, und an jedem Pfund $\frac{1}{2}$ Thlr. gewinnt?

27) Herr D kauft 24 Schock 45 Ellen Feinwand, à Elle 10 Sgr. Kurant; 18 $\frac{1}{2}$ Schock, à Elle 15 Sgr. Kur. und 12 $\frac{1}{3}$ Schock, à Schock 15 Thlr. 20 Sgr. Kur. Er verliert beim Verkauf von der ersten Sorte am Schock 1 Thlr. 20 $\frac{1}{3}$ Sgr., von der 2ten überhaupt 8 Thlr.

Schol; Aufgaben. II.

7

20 gGr. und an der letzten Sorte gewinnt er à Elle 6 Sgr. Kur. Es fragt sich, wie hoch er jede Elle verkauft, und wie viel 1 Elle im Durchschnitt kostet?

28) Ein Weinhändler erhält 12 Orhst 70 Quart Rheinweine; die Sendungskosten = 36 Thlr. 20 $\frac{2}{3}$ Sgr.; die Zölle = 15 Thlr. 21 Sgr. Die Berechnung zeigt, daß ihm das Quart auf 12 Sgr. 6 Pfenn. kommt. Beim Umfüllen schlagen $\frac{1}{6}$ des Ganzen um, und er ist genöthigt, denselben à Quart um 2 Sgr. unterm Einkaufspreis zu verkaufen. Wenn er am guten Weine à Quart 9 Sgr. 4 Pfenn. gewinnen will, wie viel verliert er da am schlecht gewordenen überhaupt; und wie hoch müßte er den guten Wein verkaufen, um auf seine Kosten zu kommen?

29) Jemand hatte 36 Malter 9 Scheffel Kartoffeln zum Verkauf bestimmt und sie in Gruben überwintert. Beim Aufgraben zeigen sich zusammengearmmen 18 Schfl. 12 Mezen erfrorene und verkaufte Kartoffeln. Wenn er nun den Scheffel gute Kartoffeln mit 28 $\frac{1}{2}$ Sgr. M. zu verkaufen gedachte, wie viel hätte er da eingenommen, wenn alle brauchbar geblieben wären; wie viel an Geld ging aber nun ab, und um wie viel theurer mußte er 1 Scheffel veranschlagen und verkaufen, wenn er keinen Verlust erleiden wollte?

30) Ein Kaufmann erhält eine Sendung Rosinen von 6 Zentnern 44 Pfund, à Pfd. 5 Sgr. Nettopreis. Unter den Rosinen sind schlechte 2 Zentner 99 Pfd. Die Sendungskosten = 36 Thaler 28 Silbergroschen; die Abgaben 20 Thlr. 18 Sgr. Er will an den guten Rosinen 6 Sgr. gewinnen; die schlechten aber verkauft er 2 Sgr. unterm gesammten Einkaufspreis (d. h. die Sendungskosten und die Abgaben mit eingerechnet). Es fragt sich, wie viel er überhaupt gewonnen oder verloren.

31) Jemand machte Hollundermus 34 Eöpfe, à 6 $\frac{1}{2}$ Quart, à 16 gute Groschen Kurant. Hiervon verdorben mehrere Quart, so daß das Quart um den halben Preis verkauft werden muß. Wenn der Verlust 5 Thlr. 10 gGr. beträgt, wie viel Quart oder Eöpfe Hollundermus ist da verdorben?

32) Ein Kaufmann will 3 Zentner 40 Pfund Kaffee à Pfd. 1 Thlr. 3 Sgr. M. gegen Zucker vertauschen,

wovon das Pfd. 16 gGr. n. M. kostet. Wie viel Zucker wird Ersterer für seinen Kaffee erhalten?

33) Wie viel Schfl. Weizen à 3 Thlr. 10 $\frac{2}{3}$ Sgr. erhält Jemand, wenn er gegen 18 Wispel 20 Schffel Hafer, à 2 Thlr. 5 Sgr. M., tauscht?

34) 56 Ballen 2 Rieß 9 Buch Druckpapier, à Buch 2 Sgr. n. M., wird gegen Schreibpapier, à Ballen 35 Thaler Kurant eingetauscht; wie viel erhält man an Schreibpapier?

35) Ein Weinhändler tauscht Franzwein gegen Rheinwein. Vom Franzwein kostet die Flasche 12 gGr. M.; vom Rheinwein aber 1 Thaler 8 Sgr. 6 Pfennige M. Wenn er 16 Eimer 18 Quart Rheinwein gießt, und in jede Flasche $\frac{1}{4}$ Quart gehen; wie viel Quart oder Eimer Franzwein wird er dafür erhalten?

36) Er verkauft den Franzwein, und gewinnt an jedem Quart 10 $\frac{2}{3}$ Sgr. Wie viel Quart oder Fischen (à $\frac{1}{4}$ Quart) Ungarwein, à Quart 20 Sgr., kann er für den Betrag einkaufen, wenn er 16 Thlr. 20 S. r. 4 $\frac{1}{4}$ Pfennige Kurant auf Sendungskosten abrechnet?

37) Jemand hat 69 Stein feine Wolle, à Stein 26 Thlr. 20 Sgr. und vertauscht sie gegen mittlere à Stein 15 Thlr. 21 Sgr. Es fragt sich, wie viel er von letzterer erhalten wird?

38) Ein Tobackesfabrikant verschießt an einen Kaufmann 12 Tonnen Taback; jede enthält 4 $\frac{1}{2}$ Stein à 22 Pfund, das Pfd. zu 16 $\frac{5}{8}$ gGr gerechnet. Der Kaufmann nimmt auf 1 Pfd. $\frac{1}{3}$ des Pfundpreises Profit. Es fragt sich, wie viel er dabei gewann?

39) Ein Posamentierer hatte 3 Schock 18 Ellen seidene Bänder einem Kaufmann verkauft und für die Elle 4 Sgr. bekommen. Der Kaufmann ließ sich 4 $\frac{1}{2}$ Sgr. à Elle geben; wie viel betrug der Vortheil?

40) Ein Kaufmann erhält zugesendet 12 Stück Atlas, à 45 Ellen, die Elle zu 25 $\frac{1}{4}$ Sgr. Kurant. Wenn er die Elle zu 1 Thlr. 10 $\frac{1}{2}$ Sgr. verkauft; wie viel

löst er da überhaupt dafür, und was beträgt sein Vortheil?

41) Ein Fleischer kauft einen Ochsen, der 5 Zentner 16 Pfund schwer ist, für 116 Thlr. 21 gGr.; wie theuer wird er das Pfund verkaufen müssen, wenn er an jedem Pfunde $1\frac{1}{4}$ gGr. verdienen will?

42) Dem Kaufmann D kostet der Zentner Reis 20 Thlr. 24 Sgr.; wie theuer kann er das Pfund verkaufen, wenn er à Pfd. $1\frac{1}{2}$ Sgr. verdienen will?

43) Vier Kaufleute bekommen eine Sendung Rum in 6 Fässern; Nr. 1. enthält 1 Eimer $8\frac{1}{4}$ Quart; Nr. 2. $76\frac{2}{3}$ Quart; Nr. 3. 2 Anker $25\frac{1}{2}$ Quart; Nr. 4. 2 Anker $18\frac{1}{4}$ Quart; Nr. 5. 1 Anker 16 Quart, und Nr. 6. $65\frac{1}{4}$ Quart. Sie haben für das Quart an Ort und Stelle $10\frac{1}{2}$ Sgr., und für Fracht, Accise u. $13\frac{1}{2}$ Sgr. bezahlt. Wenn sie nun das Quart zu 1 Thlr. 5 Sgr. verkaufen, wie viel hat jeder dabei verdient?

44) Ferner: a) Wie viel Quart haben sie zusammen, b) wie viel Jeder, c) wie viel müssen Alle, d) wie viel Jeder bezahlen?

45) A erhält 6 Kisten Zucker: Nr. 1. $6\frac{1}{4}$ Zentner + 18 Pfund; Nr. 2. $12\frac{5}{8}$ Ztr. — 12 Pfd.; Nr. 3. $15\frac{1}{2}$ Ztr. — 20 Pfd.; Nr. 4. $9\frac{1}{3}$ Ztr. + 32 Pfd.; Nr. 5. $13\frac{2}{5}$ Ztr. — 21 Pfd.; Nr. 6. 14 Ztr. — 18 Pfd.: wie viel wiegen diese Kisten Brutto?

46) Wie viel beträgt das Netto-Gewicht, wenn obige Kisten zusammen $6\frac{1}{2}$ Zentner — 80 Pfund Tara wiegen?

47) 24 Gold- und Silberarbeiter kaufen gemeinschaftlich 2976 Mark 4 Unzen 1 Loth Silber, und bezahlen für das Loth 20 Sgr. Kurant. Sie theilen das Silber gleichmäßig unter sich, bleiben aber bei der Bezahlung $\frac{1}{3}$ des Ganzen schuldig. Der Eine von ihnen verfertigt von dem 4ten Theile seines erhaltenen Theiles: 1) so viel Duzend Löffel, als ein halbes Duzend Stück enthält, à Duzend 36 Thaler 20 Sgr. Kurant, und 2) 3 Paar Armleuchter, das Paar zu 104 Thlrn. 8 gGr. — Von dem 3ten Theile des übrigen Silbers macht er: a) 24 Duzend Theelöffel; wovon das Stück 1 Thlr. 10 Sgr. kostet; b) 2 Duzend Zuckerzangen, à Stück 4 Thlr. 4 gGr. und c) 2 Duzend

Sahntellen, à Stück 6 Thlr. 8 gGr. — Aus dem Rest werden: aa) 10 Paar silberne Leuchter gemacht, die 754 Thlr. 7½ Sgr. kosten; bb) 8 Stück Lichtschereen, à 5 Thlr. 16 gGr.; cc) eine Zuckerdose für 24 Thlr. 20 gGr.; dd) 10 Stück Vorlegelöffel, à 3 Friedrichsd'or (5 Thlr. 12 gGr.), und ee) für 120 Thlr. noch mehrere kleine Sachen. Es fragt sich: wie viel Silber er zu den gefertigten Arbeiten gebraucht; 2) wie viel Geld er dafür eingenommen; 3) wie hoch das Paar silberne Leuchter kommt; 4) wie viel er von der Einnahme übrig behielt, wenn er davon den schuldig gebliebenen Rest seines Theiles bezahlt?

Wiederholung.

Welche Rechnungsarten setzt die Regula de tri voraus? Wie viel Zahlen sind in einer Regula de tri-Aufgabe gewöhnlich angegeben? Wie viel Zahlen müssen gleichartige Dinge bezeichnen? (Beispiele!) Wie viel Zahlen machen allemal die Bedingung aus? Was enthält die dritte Zahl? (Beispiele!) Wenn ist eine Aufgabe eine Multiplications-Regula de tri-, und wenn eine Divisions-Regula de tri-Aufgabe? (§. 235.) Welche Gegenstände können mittelst der Regula de tri berechnet werden? (Beispiele!) Wie wird der Aufsatz zur schriftlichen Berechnung gemacht? Welche Größe kommt in die 3. Stelle? Welche Größen nehmen die ersten beiden Stellen ein? (Beispiele!) Auf wie vielerlei Weise kann eine Regula de tri-Aufgabe schriftlich berechnet werden? (Beispiele!) Wenn eine Stelle ungleichbenannte Zahlen enthält, wie rechnet man dann a) bei der Multiplications-, b) bei der Divisions-Regula de tri? Wenn in zwei Stellen ungleichbenannte Zahlen vorkommen, wie ist dann zu verfahren a) bei der Multiplications-, b) bei der Divisions-Regula de tri? Welche von den verschiedenen Arten, eine Regula de tri-Aufgabe zu berechnen, erfordert das meiste Nachdenken? Welche Art ist die leichteste? Welche bedarf a) der meisten, b) der wenigsten Ziffern? Welcher bedienen sich am häufigsten die Kaufleute? — Wie behandelt man Brüche bei jeder Art der Berechnung a) einer Multiplications-, b) einer Divisions-Regula de tri-Aufgabe? Wenn die beiden äußersten Stellen eines Regula de tri-Aufsatzes zwar gleich-

artige aber ungleichnamige (höhere oder niedrigere Sorten) enthalten, wie verfährt man alsdann? Schreibe 5 Aufgaben, in denen nicht nach Geld gefragt wird! Schreibe 5 Aufgaben, in denen gar nicht von Gelde die Rede ist! Füge zugleich den Satz zur schriftlichen Berechnung hinzu!

Wer ist ein Kaufmann? — Worin besteht sein Gewerbe? Wie heißt man es? Welches sind Handlungsgegenstände? Wie wird die Handelswaare gepackt und versendet? Was sind Spesen? Was nennt der Kaufmann a) Brutto? b) Tara? c) Netto? d) Fisti? — Wie berechnet man a) das Brutto, b) Tara, c) Netto? — Was lehrt uns die Gewinn- und Verlustrechnung? — Wenn hat man Gewinn? — Wena Verlust? — Um den Gewinn oder den Verlust zu berechnen, was muß dann in der Aufgabe angegeben sein? — Wie berechnet man den Einkaufs-, oder den Verkaufspreis? Was wird bei Berechnung des Einkaufspreises außer dem baaren Gelde noch in Anrechnung gebracht? — Was ist die Justirrechnung? — Wie verfährt man dabei im Allgemeinen? (Beispiele!) Worin besteht die Tausch- oder Strichrechnung?

Sechste Uebung.

Anwendung der Multiplication und Division auf die Flächen- und Körperberechnung.

Flächenberechnung.

1.

(S. Anweis. S. 247 — 256.)

- 1) Verwandelt: a) 146° ; b) 216° ; c) 1275° ; d) 4192° ; e) 1276° ; in Fuß und Zoll! (12theilig).

2) Verwandle: a) $275^{\circ} 8'$; b) $492^{\circ} 10'$; c) $372^{\circ} 6'$; d) $2145^{\circ} 7'$ in Fuß und Zoll!

3) a) $1345^{\circ} 6' 7'' 8'''$; b) $3527^{\circ} 7' 10'' 2'''$; sollen in Punkte aufgelöst werden! (a) 10theil., b) 12theilig.)

4) Reduzire: a) $3456'$; b) $4596'$; c) $94563'$; d) $312786''$; e) $94574''$! —

5) $745937628493''''$ soll auf Ruthen reducirt werden (12theil.).

6) Eben so $94635297842''''$ (10 theil.)

7) Von 18 Ruthen 11 Fuß 9 Zoll zwölftheiliges Maaß sollen $8^{\circ} 7' 6'' 5'''$ abgezogen werden; wie viel bleibt nach a) 10theiligem, b) 12theiligem Maaße? NB. 1 Zoll 10theil. Maaß = $\frac{1}{10}$ Zoll 12theil. Maaß. Fuß und Ruthen bleiben unverändert.

8) $36^{\circ} 5' 7'' 9''' 8$ Mal genommen, davon $125^{\circ} 8' 9'' 4'''$ abgezogen, und den Rest mit 8 getheilt, wie viel bleibt? (12theilig.)

9) Der 9te Theil von $86^{\circ} 6' 8'' 9'''$ zwölftheiliges Maaß soll mit 24 vervielfältigt, zum Product hinzugefügt seinen 3ten Theil, und von dem Betrag abgezogen $66^{\circ} 4' 8' 9''$; wie viel bleibt?

10) Erhebe ins Geviert (Quadrat): a) 87; b) 93; c) 154; d) 549; 3781; f) 4854.

11) Ferner: a) $8^{\circ} 9'$; b) $12^{\circ} 6'$; c) $21^{\circ} 7'$; e) $36^{\circ} 9'$; e) $2^{\circ} 7' 8''$ (12theil.)

12) Ferner: a) $7^{\circ} 9\frac{1}{2}'$; b) $8^{\circ} 9\frac{2}{3}'$; c) $12^{\circ} 8' 7\frac{1}{2}''$!

13) Zeichne eine Quadratfläche a) die $4''$; b) $25''$; c) $81''$! —

14) Zeichne nach verjüngtem Maaßstabe eine Fläche, deren eine Seite a) $2^{\circ} 4'$; b) $3^{\circ} 8' 6''$; c) $3\frac{1}{2}'$.

15) Der neue königl. Pallast in Madrid bildet ein vollkommenes Geviert, wovon jede Seite 470 Fuß Länge hat; wie viel Geviert-Fuß enthält er?

16) Auf dem Ringe einer Stadt, der von vier Seiten eingeschlossen ist, wovon jede $16^{\circ} 8'$ lang ist, und von dem vier Straßen à $1^{\circ} 9'$ Breite ausgehen, steht eine Kirche, die einen Quadratischenraum einnimmt, dessen eine Seite $6^{\circ} 4\frac{1}{2}'$ lang ist; wie viel beträgt der leere Platz zwischen den Seiten des Ringes und denen der Kirche?

17) Von einem Acker, der ein Geviert ist, und wovon jede Seite $24^{\circ} 6' 8''$ beträgt, will Jemand ein Geviert verkaufen, welches in jeder Seite $8^{\circ} 9' 7\frac{1}{4}''$ beträgt; wie viel behält er im Geviert? (12theil.)

18) Ein Hof, der eine Quadrat-Fläche bildet, hat zu einer Seite eine Länge von $8^{\circ} 4' 9''$; ein anderer Platz ist 3 Mal so groß: wie viel Quadrat-Ruthen enthält er, und wie viel würde dies im 10theil. Maße be-
tragen?

19) Zwei Wiesen werden gemessen A und B; jede ist ein Geviert; die eine Seite von A ist $6^{\circ} 8'$, die von B aber $7^{\circ} 9' 6''$ (12theilig): a) wie viel halten beide im Geviert; b) wie viel Mal ist eine so groß als die andere?

20) In einer Stadt befinden sich vier große Plätze oder Märkte A. B. C. D., die sämtlich Quadrate bilden. Von A beträgt eine Seite $12^{\circ} 8'$; von B. $8^{\circ} 10\frac{1}{2}'$; von C. $6^{\circ} 9\frac{1}{4}'$, und von D. $5^{\circ} 4\frac{1}{2}'$. a) Wie viel im Quadrat betragen diese 4 Plätze zusammengenommen; b) wie viel Mal ist B. in A., C. in B. und A., D. in C. und B. und A. einzeln und zusammengenommen enthalten?

21) In einem Garten soll von 6 Tagelöhnern in 5 Tagen ein Geviert umgegraben werden, dessen eine Seite $24^{\circ} 2\frac{1}{2}'$ beträgt; a) wie viel kommt auf einen im Geviert, und b) wie viel muß er täglich umgraben, um in der bestimmten Zeit fertig zu werden?

22) Wenn jeder für einen Tag Arbeit $7\frac{1}{2}$ Sgr. erhält, was kosten dann a) sämtliche Tagelöhner; b) wie hoch kommt eine jede Quadrat-Ruthen?

23) Wie viel im Geviert konnte jeder umgraben, wenn er statt $7\frac{1}{2}$ Sgr. täglich $10\frac{1}{2}$ Sgr. erhielt?

24) Der Eigenthümer bestimmt dies letztere Geviert zu einer Obstbaum-Anlage. Wenn er auf jede Quadrat-Ruthe zwei junge Bäumchen pflanzt, wovon ihm das Stück $6\frac{1}{2}$ Sgr. Kurant kostet, und außerdem dem Pflanzler oder Gärtner für jedes Stück 1 Sgr. geben muß; wie hoch kommt dann diese Anlage?

25) 4 Bauern kaufen 3 Wiesen A. B. C., die Quadrate sind, wovon A. $48^\circ 9'$ lang, B. $40^\circ 10'$ lang ist, und C. $1\frac{1}{2}$ Mal so viel Quadrat-Ruthen enthält, als B. und A. zusammengenommen. a) Wie viel beträgt jede Wiese im Quadrat; b) was wird jeder von A. B. C. bekommen, und c) wie viel beträgt der Antheil eines Jeden in einem Quadrat?

26) Wenn 180 Quadrat-Ruthen 1 Morgen ausmachen, und von 1 Morgen 8 Ztr. Heu eingeerntet wird, 12 Ztr. aber auf einen Wagen geladen werden; so fragt sich's: wie viel Ztr. a) von allen Wiesen; b) von jeder Wiese gewonnen; c) wie viel ein Jeder 1) von der Wiese A., 2) von der Wiese B., und 3) von der Wiese C. erhält, und d) wie viel Fuder von allen und von jeder gefahren werden können?

27) Wenn die Bauern dafür jährlich 288 Thlr. Kurant Pacht zahlen, der Ztr. Heu zu 16 gGr. Kurant gerechnet werden kann, und die Wiesen seit 1814 den 17. April verpachtet waren: wie viel Ueberschuß an Heu hatten sie bis zum 17. April 1823, vorausgesetzt, daß die Heu- und Grummt-Ernte alle Jahre gleich gut ausfiel, und jeder für seinen Viehstand jährlich 80 Ztr. brauchte? Wie viel beträgt der Ueberschuß an Gelde, wenn der Ztr. für $\frac{3}{4}$ Thlr. verkauft wird?

28) Eine Fläche, die 48° lang und 36 breit ist, enthält wie viel Quadrat-Ruthen?

29) Wie viel im Geviert beträgt eine Fläche, die:

a) $15^\circ 6'$ lang, 10° breit ist?

b) $26^\circ 5''$ lang, 19° breit ist?

- c) $39^\circ 6'$ lang, $22^\circ 4'$ breit ist?
 d) $29^\circ 7''$ lang, $25^\circ 8'$ breit ist?
 e) $58^\circ 1'$ lang, $49^\circ 7' 5''$ breit ist?
 f) $140^\circ 2' 9''$ lang, $94^\circ 5'$ breit ist?
 g) $412^\circ 4' 9''$ lang, $75^\circ 8' 3''$ breit ist?
 h) $95^\circ 8' 4'' 8'''$ lang, $87^\circ 9' 6''$ breit ist?
 i) $145^\circ 4' 5'''$ lang, $99^\circ 9' 4'''$ breit ist?
 k) $92^\circ 8' 7'' 3'''$ lang, $86^\circ 5' 8'' 9'''$ breit ist?
 l) $129^\circ 5'' 8'''$ lang, $62^\circ 4' 9''$ breit ist?
 m) $82^\circ 1' 4'' 5''' 2''''$ breit, $144^\circ 1' 2'' 4''' 6''''$ lang?
 (zehnthellig und zwölftellig.)

30) Die steinerne Brücke zu Heidelberg ist 702 Fuß lang und 30 Fuß breit; wie viel Quadrat-Inhalt?

31) Das Theater zu Parna (in Itolien), das größte in Europa, ist 380 Fuß lang und 300 Fuß breit; wie viel im Geviert: a) Fuß, b) Ruthen? (10theil. und 12theil.)

32) Die Thomaskirche in Leipzig ist 288 Fuß lang und 115 Fuß breit; wie viel im Quadrat?

33) Der Zwinger in Dresden, ein noch nicht vollendetes Prachtgebäude (?), besteht aus 6 Pavillons, die einen 250 Schritte langen und 170 Schritte breiten Raum einschließen; wie viel im Quadrat?

34) Die prächtige Peterskirche zu Rom ist 333 Ellen lang und 142 Ellen breit; wie viel Geviert-Inhalt?

35) Die prachtvolle Domkirche zu Sevilla (in Spanien) ist 420 Fuß lang, 263 Fuß breit; wie viel im Quadrat?

36) Eben so ist die Domkirche zu Granada 425 Fuß lang und 249 Fuß breit; wie viel im Quadrat-Inhalt?

37) Der viereckige Kommerzplatz in Lissabon hat eine Länge von 615 Fuß und eine Breite von 550 Fuß; wie viel Quadrat-Ruthen enthält er?

38) Das Koliseo zu Rom (ein von Titus erbautes Prachtgebäude, das 82000 Menschen faßt) ist 581 Fuß lang, 481 Fuß breit; im Geviert also?

39) Die Rennbahn in Kassel bildet ein Rechteck von

440 Fuß Länge und 204 Fuß Breite; der Friedrichsplatz daselbst ist 1000 Fuß lang und 450 Fuß breit; wie viel betragen beide im Geviert?

40) Ein Hof ist $25\frac{1}{2}$ Fuß lang, $15\frac{3}{4}$ Fuß breit; wie viel Quadrat Fuß enthält er?

41) Wie viel Quadrat Ellen enthält eine Fläche, die eine Länge von $145\frac{3}{4}$ Ellen und eine Breite von $102\frac{5}{7}$ Ellen hat?

42) Ein Saal ist $6^{\circ} 7'$ lang, $4^{\circ} 8'$ breit; wie groß im Geviert?

43) 37 Schock 6 Viertel breite Leinwand enthält wie viel Quadrat Ellen?

44) Ein Feld ist 640 Ruth. 8 Fuß lang und 245 Ruth. 9 Fuß breit; wie viel im Geviert?

45) Ein Kanal ist 2 Meilen 1840 Ruthen lang, 36 Fuß breit; wie viel im Quadrat?

46) Zu Schmiedeberg in Schlessien wird Leinwand geliefert, wovon ein Stück 60 Ellen lang und etwa 8 Viertel breit ist; wie viel Ellen im Geviert enthalten 480 Stück dergl. Leinwand?

47) Zu Greifenberg (in Schlessen) wird Schleierleinwand breitet, wovon das Gewebe 70 Ellen lang und etwa 8 Viertel breit ist; wie viel Ellen im Geviert enthält es; und wie a) solches Gewebe von der Beschaffenheit ist, wie es 65 Syllab 20 Sgr. Kuxent kostet, wie teuer ist dann a) 1 Elle, b) eine Quadrat Elle?

48) 16 Stück Tuch, jedes 45 Ellen Länge und $\frac{1}{7}$ Ell. Breite, enthalten wie viel Quadrat Ellen a) einzeln, b) zusammen?

49) Der Wasserspiegel eines Teiches ist 12 Ruthen $9\frac{3}{4}$ Fuß lang und 8 Ruth. $6\frac{1}{2}$ Fuß breit; wie groß ist er im Geviert? (12theil.)

50) Eine Straße in der Stadt hat eine Länge von 148 Fuß $9\frac{1}{2}$ Zoll, und eine Breite von $1\frac{1}{2}$ Ruten; wie viel im Quadrat?

51) Ein Garten ist 36 Ruth. $9\frac{3}{4}$ Fuß lang, 24 Ruth. $6\frac{3}{4}$ Fuß breit; wie viel Quadrat Inhalt?

52) Ein Exercierhaus ist 319 Fuß lang, 157 Fuß breit und 53 Fuß hoch; wie viel Quadrat-Fuß Inhalt betragen die innern vier Wände, wenn man Alles für voll nimmt?

53) Zu einem Zelt braucht Jemand 72 Ellen 7 Viertel breite Leinwand. Wenn man diese von einem Vorrath Leinwand, der aus 745 Quadrat-Ellen besteht, nimmt; wie viel Quadrat-Ellen bleiben dann noch übrig?

54) In einem Hause befinden sich 6 gleich große Zimmer. Die Länge des einen beträgt 6 Ruthen 4 Fuß $10\frac{1}{2}$ Zoll (12theil.); die Breite 4 Ruthen 7 Fuß $9\frac{1}{2}$ Zoll; die Höhe 18 Fuß $10\frac{3}{4}$ Zoll. Wenn Fenster und Thüren, Blenden und dergl. für voll angenommen werden, und man die vier Seiten oder Flächen jedes Zimmers neben einander legen könnte; wie viel würde da der Raum im Geviert betragen?

55) Ein Schulhaus soll auf einem Platze erbaut werden, der 64 Fuß $8\frac{1}{4}$ Zoll (10theil.) lang, 45 Fuß $7\frac{1}{2}$ Zoll breit ist. Die Schulkube allein soll 35 Fuß $4\frac{1}{2}$ Zoll lang, 24 Fuß $9\frac{1}{4}$ Zoll breit sein; wie viel im Quadrat beträgt der ganze Platz, die Schulkube, und der Raum, der für die Wohnung des Lehrers übrig bleibt?

56) Ein Stück Tuch hielt in die Länge $36\frac{1}{4}$ Elle, und war $\frac{3}{4}$ breit; ein anderes war nur $\frac{5}{8}$ breit, aber $44\frac{7}{8}$ Ellen lang: ist im ersten oder 2ten Stück mehr Zeug, und wie viel?

57) 3 Stück Leinwand sollen zu Hemden verschnitten werden, a) von $15\frac{1}{2}$ Ellen $\frac{7}{8}$ Ellen Breite, b) von 20 Ellen $\frac{5}{8}$ Breite, c) von 24 Ellen $\frac{3}{4}$ Breite; welches hält nach der Berechnung ins Gevierte mehr, und giebt die meisten Hemden?

58) Wie viel Hemden können aus jedem Stücke gemacht werden, jedes zu $4\frac{3}{4}$ Ellen?

59) Ein Garten, $115\frac{1}{2}$ Fuß lang, $84\frac{3}{4}$ Fuß breit, soll in 25 gleiche Beete getheilt werden; wie viel wird jedes Beet Quadrat-Fuß halten?

60) In einem Walde, der $\frac{3}{4}$ Meilen lang, $2\frac{3}{4}$ Meilen breit ist, soll ein Rechteck, das 42 Ruthen 8 Fuß lang,

36 Ruthen 9 Fuß breit ist, abgesteckt und das darauf befindliche Holz in Klästern geschlagen werden. Wenn nun auf jeder Quadrat-Ruthe ein Baum stand, wie viel Bäume mußten da gefällt werden; und wenn zu jeder Klastern 1 Baum erforderlich ist, wie viel Klästern könnten daraus gemacht werden?

61) Wenn jede Klastern mit 2 Thlr. 8 gGr. bezahlt wird, wie viel Geld kam da vom ganzen Holze ein?

62) Wie viel Ziegel gehören zu einem Dache? In der Länge einer Reihe liegen 48, in der Höhe 36 Stück.

63) Das Land eines Fürsten ist 70 deutsche Meilen 18420 Fuß lang, 54 Meilen 20580 Fuß breit; er vermehrt dasselbe um $\frac{1}{3}$ Mal so viel durch Eroberung; wie viel Q. S. betrug es a) früher, b) jetzt? (1 deutsche Meile = 24000 Fuß.)

64) Der Fußboden einer Kirche, die inwendig 120 $\frac{1}{2}$ Fuß lang, 80 $\frac{1}{2}$ Fuß breit ist, soll mit neuen Steinplatten, wovon jede 1 Fuß hoch und $\frac{1}{2}$ Fuß breit ist, belegt werden; wie viel solcher Steinplatten sind erforderlich? und wenn jede 4 $\frac{1}{2}$ Sgr. Kurant kostet, wie hoch kommt da die ganze Belegung des Fußbodens?

65) Wie viel Bretter, 23 Fuß lang und 1 $\frac{1}{4}$ Fuß breit, braucht man für den Fußboden eines Tanzsaales, der 46 Fuß 8 Zoll lang, 24 Fuß 10 Zoll breit (12theil.) ist?

66) Jedes Brett kostet roh 12 Sgr. Kurant; für's Behobeln verlangt der Tischler à Stück 2 Sgr. Kurant. Wie hoch kommen die Bretter?

67) Um einen 26 Ruthen 10 Fuß langen, 18 Ruth. 9 Fuß breiten Garten soll ein 8 Fuß hoher Bretterzaun gebauet werden. Wenn nun ein Brett 18 Fuß lang, $\frac{1}{4}$ Fuß breit ist (12theil.), wie viel Bretter braucht man zu diesem Zaune?

68) Wie viel Bretter braucht man zu einem andern $\frac{1}{2}$ Mal so großen Garten? wie viel zu einem 1 $\frac{1}{2}$ Mal so großen Garten?

69) Wie viel Ackerland verliert ein Feld von 60 Ruth. Länge, durch welches man der Länge nach einen Weg

15 Fuß breit, an jeder Seite desselben einen 3 Fuß breiten Graben, und daneben einen 3 Fuß breiten Zaun zieht?

70) In einem 100 Ruthen langen, 80 Ruthen breiten Garten ist in der Mitte ein Teich, 10 Ruthen lang, 8 Ruthen breit; rings um denselben und rings um den Garten innerhalb der Mauer geht ein Weg, 8 Fuß breit; außerdem geht auf jeder der 4 Seiten ein eben so breiter Weg von einem der 2 obigen Wege gerade zum andern. Wie viel ubares Land ist im Garten? Wie viel nimmt das Wasser weg? Wie viel die Wege? — (10theil. M.)

71) Es hat Jemand einen Acker gekauft, der ein Geviert ausmache, dessen jede Seite 40 Ruthen beträgt, und hat dafür bezahlt 5620 Thaler: jetzt will er davon ein Stück von 10 Ruthen 8 Fuß Länge und 8 Ruthen 6 Fuß Breite verkaufen; wie viel Land blieb ihm noch, und wie viel mußte der Andere bezahlen?

72) Ein Stück Tuch, das 64 Ellen lang und 2 Ellen breit ist, soll $7\frac{1}{2}$ Mal genommen werden, um einen Saal damit auszuschlagen; wie viel beträgt die ausgeschlagene Fläche im Geviert?

73) Es hat Jemand einen Tisch, der $\frac{5}{8}$ Fuß lang und $\frac{4}{5}$ Fuß breit ist; und er will einen Tisch haben, der 16 Mal 6 Mal so groß im Geviert ist; wie groß wird er sein?

74) Auf eine Geviert-Ruthe sät man $\frac{1}{8}$ Mese Korn; man hat nun einen Acker, der $\frac{1}{4}$ Meile lang und $\frac{5}{17}$ Meile breit ist; wie viel Korn muß man darauf säen?

75) Ein Arbeiter gräbt in einem Tage eine Fläche um, die 4 Ruthen lang und 1 Ruthe breit ist; man hat aber einen Acker umzugraben, der 55 Ruth. 5 Fuß $6\frac{3}{4}$ Zoll lang und $21\frac{1}{7}\frac{1}{2}$ Ruth. breit ist; wie viel Arbeiter gehören dazu, um denselben in 1 Tage umzugraben?

76) Ein Haus soll mit Ziegeln gedeckt werden. Das Dach besteht aus 2 Flächen, wovon jede $41\frac{3}{4}$ Ellen lang und 22 Ellen breit ist. Auf eine Elle im Geviert gehen 9 Ziegel; wie viel Ziegel werden zur ganzen Bedachung des Hauses gehören?

77) Ein großer Platz, der 340 Fuß lang und 250 Fuß breit ist, soll mit Steinplatten gepflastert werden,

wovon jede 2 Fuß 8 Zoll lang und 1 Fuß 9 Zoll breit ist; wie viel Platten braucht man, und was kosten dieselben, wenn jede 5 Sgr. 6 Pfenn. kostet?

78) Ein Haus, dessen Fronte 50 Fuß 8 Zoll lang und 42 Fuß 9 Zoll hoch ist, soll aufgefrißt werden. Der Maurermeister fordert dafür 16 Thlr. 20 $\frac{2}{3}$ Sgr. Kurant. Wie hoch kommt 1 Quadratfuß des Anstreichens in Nominal-Münze?

79) Ein Landwirth besitzt 6 Hufen 18 Morgen Ackerland. Jeder Morgen ist 15 Ruthen lang und 12 Ruthen breit. Er will den Acker nach der Dreifelderwirthschaft einrichten, und bestimmt hierzu 7 Mal $\frac{1}{20}$ zum Winterfeld, 9 Mal $\frac{1}{20}$ zum Sommerfeld, und das übrige Ackerland zum Brachfeld. Die eine Hälfte des Winterfeldes besäet er mit Korn, à Morgen 15 Meßen, die andere Hälfte mit Weizen, à Morgen 14 $\frac{3}{4}$ Meßen. Das Sommerfeld wird zu Hafer, Gerste, Kartoffeln, Erbsen, Hirse, Wicken und Rüben bestimmt, und zwar 4 Mal $\frac{1}{5}$ zu Hafer und Kartoffel-Anbau zu gleichen Theilen, 2 Mal $\frac{1}{5}$ zum Hirse- und Erbsen-Anbau, wovon zu erstem $\frac{1}{5}$, zu dem andern $\frac{2}{5}$ bestimmt werden; $\frac{1}{5}$ Mal $\frac{1}{5}$ zum Wicken-, und das Uebrige zum Rüben- und Krautfeld $\frac{1}{5}$ genommen werden. Es fragt sich, wie viel Quadrat-Ruthen jedes Feld groß ist; wie viel Korn und Weizen ausgesäet werden kann?

80) Eine Fläche enthält 450 Geviert- Ellen; wenn eine Seite 26 Ellen lang ist, wie breit ist da die andere Seite?

81) Ein Feld ist 684 Geviert-Ruthen groß; wenn die Länge 43 Ruthen 8 Fuß (12theilig) beträgt, wie breit ist sie da?

82) Wie breit ist ein Land, das 10,000 Geviert-Meilen groß ist, und dessen Länge 120 Meilen beträgt?

83) Der kölnische Morgen enthält 300 Quadrat-Ruthen. Wie breit muß er sein: wenn die Länge a) 40

Ruth.; b) 50 Ruth.; c) 45 Ruth.; d) 78 Ruth.; e) 92 Ruth.; f) 120 Ruth.; g) 110 Ruth.; h) 62 Ruthen beträgt?

84) Wie breit muß eine Kirche sein, die auf einem Flächenraum von 21520 Quadrat-Fuß steht, und dessen Länge $120\frac{1}{2}$ Fuß beträgt?

85) Ein Wald, der 386 Ruthen 8 Fuß breit ist, nimmt einen Flächenraum von 39516 Quadr.-Ruthen 6 Quadrat-Fuß ein; wie lang ist er?

86) Ein Dorf, das $\frac{1}{4}$ Meilen lang ist, nimmt einen Flächenraum von 17305 Geviert-Ruthen 80 Geviert-Fuß ein; wie breit ist es? (1 Meile = 24000 Fuß.)

87) Schlessen hat eine Länge von etwa 52 Meilen; im Geviert hat es 720 Meilen; wie breit wäre nach dieser Angabe das Land?

88) Um den Fußboden einer Stube mit Tuch auszuschlagen, braucht Jemand 20 Ellen $\frac{1}{4}$ breites Tuch; wie viel Ellen würde man brauchen, wenn es bloß $\frac{1}{4}$ breit wäre?

89) Ein Zimmer ist 24 Fuß 9 Zoll lang, 18 Fuß $6\frac{3}{4}$ Zoll (12theilig) breit; wie viel Ellen Tuch braucht man zum Ausschlagen des Fußbodens von einem 45 Ellen $\frac{1}{4}$ breiten Stück Tuche, und wie viel würde man brauchen, wenn das Tuch nur $\frac{1}{4}$ Ellen breit wäre? (1 Elle = $25\frac{1}{2}$ Zoll.)

90) Eine Stube, 4 Ruthen 4 Fuß lang, 2 Ruth. 6 Fuß breit, und eine Kammer, 2 Ruth. 6 Fuß lang, 1 Ruthe 4 Fuß breit, soll mit Brettern verschalt werden. Wenn ein Brett 18 Fuß 6 Zoll lang, $\frac{1}{4}$ Fuß breit ist: wie viel Bretter sind dann a) zur Stube, b) zur Kammer, und c) zu Stube und Kammer erforderlich?

91) Ein Feld, 90 Ruthen $4\frac{1}{4}$ Fuß lang, 72 Ruth. $5\frac{1}{2}$ Fuß breit, soll gegen ein anderes, welches eine Breite von 62 Ruth. $9\frac{1}{4}$ Fuß hat, vertauscht werden; wie lang muß dieses sein?

92) Durch einen Acker, der 140 Ruthen lang, 86 Ruth. 4 Fuß breit ist, wird ein Weg angelegt, 1 Ruthe 2 Fuß

2 Fuß breit; ferner auf jeder Seite des Weges ein Graben, 4 Fuß breit. Beides soll dem Eigenthümer an einer der kurzen Seiten des Aekers ersetzt werden; wie breit muß das Zuzumessende sein?

93) Ein Garten, 20 Ruthen 6 Fuß lang, 12 Ruthen 9 Fuß breit, wird mit $\frac{7}{8}$ Fuß breiten Brettern umzäunt; jedes Brett kostet $2\frac{3}{4}$ gGr.; wie viel Bretter braucht man dazu, und was kosten sie?

94) Wie viel Bretter wären dazu nothwendig, wenn jedes $1\frac{1}{2}$ Fuß breit wäre; wie hoch kämen sie, wenn man à Stück $4\frac{1}{2}$ Sgr. bezahlen müßte?

95) Ein Gang, 120 Fuß lang $10\frac{1}{2}$ Fuß breit, soll mit Ziegeln (à 1 Fuß lang, $\frac{1}{2}$ Fuß breit und $\frac{1}{4}$ Fuß dick) belegt werden. Wie viel Ziegel braucht man, wenn sie a) auf der flachen, b) auf der schmalen Seite liegen sollen?

96) Wie theuer sind sämtliche Ziegel, wenn man einen auf $2\frac{1}{2}$ Pfennige berechnet?

97) Wie viel Steinplatten, à $1\frac{1}{2}$ Fuß lang, $1\frac{1}{2}$ Fuß breit, braucht man zur Belegung desselben Ganges, und was kosten die Steine, wenn 1 Stein noch 1 Mal so viel kostet als ein Ziegel?

98) Ein Feld, 165 Ruth. lang, 100 Ruth. 4 F. breit, soll in der Breite 22 Ruthen verlieren. Um wie viel Ruthen muß man es verlängern, damit die Größe bleibe?

99) Wie viel Ziegel (1 Fuß lang, $\frac{1}{2}$ Fuß breit, $\frac{1}{4}$ Fuß dick) braucht man, um einen Kreuzgang, 12 Fuß breit, in einer Richtung 100 Fuß lang, in der andern 40 Fuß lang, damit zu pflastern; a) auf der flachen Seite, b) auf der schmalen Seite? — Wie viel Steinplatten, $1\frac{1}{2}$ Fuß ins Gevierte? Wie viel Steinplatten 2 Fuß ins Gevierte?

100) Ein Garten ist 42 Ruth. 8 Fuß lang, und an einem Ende 26 Ruth. 4 Fuß, und an dem andern 15 Ruthen 9 Fuß breit; wie viel Quadrat-Ruthen und Fuß enthält der Garten?

Schol; Aufgaben. II.

101) Eine Pyramide wird von vier gleich großen Flächen eingeschlossen; jede ist oben $2\frac{1}{2}$ Fuß, unten $9\frac{3}{4}$ Fuß breit; die Pyramide selbst aber 16 Fuß 9 Zoll hoch; wie viel ins Geviert betragen die 4 Flächen der Pyramide?

102) Ein Fluß ist bei seinem Ursprung 3 Fuß 9 Zoll, bei seinem Ausfluß aber $\frac{1}{3}$ Meile breit. Wenn der Fluß 150 Meilen lang ist, wie viel Meilen ins Gevierte nimmt er ein?

103) Ein Teich ist 218 Fuß 10 Zoll lang, und an einem Ende 140 $\frac{3}{4}$ Fuß, am andern 121 $\frac{7}{8}$ Fuß breit; wie viel ins Gevierte?

Körperberechnung.

2.

(S. Unweil. S. 257 — 263.)

(1 Kubit, Ruthen = 1728 Kubit, Fuß, 1 Kubit, Fuß = 1728 Kubit, Zoll.)

1) a) 12 Kubit, Ruth.; b) 18 R. R.; c) 26 R. R.; d) 35 R. R.; e) 29 R. F.; f) 87 R. F.; g) 416 R. F.; h) 1416 R. R. 96 R. F.; i) 4156 R. R. 915 R. F. 314 R. Z.: wie viel Kubit, Fuß und Kubit, Zoll sind's einzeln?

2) Von 416 Kubit, Ruthen 49 Kubit, Fuß abgezogen 214 Kubit, Ruthen 80 Kubit, Fuß, bleibt?

3) Was kommt heraus, wenn man 1456 Kubit, Ruthen 491 Kubit, Fuß 1140 Kubit, Zoll vervielfältigt a) mit 3456, b) mit 2164?

4) Theile 51493 R. Ruthen 145 R. Fuß 361 R. Zoll durch die Zahlen 36, 45, 116, 786, 1455?

5) Verwandle folgende Zahlen in Kubit, Zahlen: a) 36; b) 42; c) 89; d) 154; e) 872; f) 946;

g) 1486; h) 9458; i) 7241; k) 3456; l) 2186;
m) 31456!

6) Ferner: Was heißt: a) 96^3 ; b) 87^3 ; c) 176^3 ;
d) 450^3 ; e) 1146^3 ; f) 4580^3 ; g) 1294^3 ?

7) Welches ist der Kubus a) von 12 Ruthen 9 Fuß;
b) von 36 Ruth. 4 Fuß; c) von 42 Ruth. 8 Fuß 9 Zoll;
d) von 78 Ruthen 16 Zoll; e) von 60 Ruthen 7 Zoll;
f) von 124 Ruth. $6\frac{2}{3}$ Fuß; g) von 218 Ruth. $9\frac{2}{3}$ Fuß;
h) von 341 Ruth. 7 Fuß $8\frac{1}{4}$ Zoll; i) von 1456 Ruth.
10 Fuß $7\frac{1}{5}$ Zoll; k) von $3456\frac{2}{3}$ Ruth.; l) von $456\frac{2}{3}$
Fuß; m) von 1849 Ruth. $15\frac{1}{4}$ Zoll?

8) Ein Körper ist 456 Fuß hoch und eben so lang und
dick; wie viel Kubik-Fuß enthält er?

9) Ein anderer ist 549 Fuß 8 Zoll lang und eben so
breit und dick; wie viel im Kubus?

10) Auf einem Holzplatze stehen 24 gleich große Holz-
stöße; jeder hat eine Höhe von 9 Fuß 8 Zoll, und ist eben
so breit als dick. (Es fragt sich: a) wie viel Kubik-Fuß
jeder, und b) wie viel alle zusammengenommen enthal-
ten?)

11) Es wird eine Grube gegraben, die 10 Fuß $6\frac{2}{3}$
Zoll tief und eben so breit und dick ist; wie viel Kubik-
Fuß Erde muß ausgegraben werden?

12) Eine Kalkgrube ist oben wie unten 7 Fuß $8\frac{1}{4}$ Zoll
breit und eben so tief; wie viel Kubik-Fuß Kalk gehen
hinein, um sie ganz zu füllen?

13) Ein großer zum Kubus gehauener Stein hat Kan-
ten, wovon jede eine $4\frac{2}{3}$ Fuß große Ausdehnung hat; wie
viel Kubik-Fuß ist sein Inhalt?

14) Wenn ein Kubikfuß Stein 139 Pfund 8 Unzen
(à Pfund 16 Unzen) schwer ist; wie viel wiegt dann
der Stein?

15) Ein anderer Stein enthält 125 Kubik-Fuß, um
wie viel R. Fuß unterscheiden sich beide Kubus, sowohl
in Hinsicht ihres Inhalts als ihrer Schwere?

16) Wenn man in jeden von beiden Steinen eine

Deffnung haut, wovon jede Seite $1\frac{1}{2}$ Fuß groß ist: wie viel wird dann jedem zum vollkommenen Kubus fehlen?

17) Jemand hat einen Kubus von Eisen, dessen eine Kante 3 Fuß $4\frac{1}{2}$ Zoll beträgt; wenn jeder Kubitzoll Eisen 7 Unzen 3 Drachmen 1 Skrupel $7\frac{1}{2}$ Gran wiegt, wie schwer ist dann der Kubus? — (16 Unzen = 1 Pfund.)

18) Ein Marmorblock bildet einen Kubus, der 8 Fuß $9\frac{1}{2}$ Zoll hoch ist; wie schwer ist er, wenn ein Kubikfuß Marmor 188 Pfund 12 Unzen wiegt?

19) In einer Ziegelscheune stehen 14 Haufen Ziegelsteine; von der Hälfte derselben ist jeder 8 Fuß 9 Zoll hoch und eben so lang und breit; die andere Hälfte bildet Haufen, die etwa $\frac{1}{4}$ Mal so groß sind; wie viel betragen sämtliche Haufen im Kubus, wie viel jeder einzelne, und wie viel wiegt jeder Haufen, wenn 1 Kubikfuß Ziegelsteine 127 Pfund schwer ist?

20) Eine Mauer ist 36 Ruthen lang, 14 Fuß hoch, 3 Fuß dick; wie viel beträgt ihr Kubik-Inhalt?

21) Eine andere ist 94 Ellen lang, 12 Ellen hoch und $2\frac{1}{2}$ Ellen dick; wie viel Kubik-Inhalt?

22) Ein Körper hat eine Breite von 36 Fuß, eine Länge von 144 Fuß, und eine Dicke von $6\frac{1}{2}$ Fuß; wie viel im Kubus?

23) Auf einem Holzhofe stehen 36 Reihen Holz; jede Reihe ist 12 Ruthen $9\frac{1}{4}$ Fuß lang, 6 Fuß hoch und 6 Fuß breit; wie viel betragen sämtliche Reihen im Kubus?

24) Wie viel Kubikklaster sind in allen Reihen enthalten, wenn jede Kubikklaster 6 Fuß breit und 6 Fuß hoch ist, und deren Scheite 3 Fuß lang sind?

25) Wenn dem Besitzer jede Klaster 1 Thaler 16 gute Groschen kostet, und er an jeder 1 Thlr. 2 gGr. gewinnen will, wie viel nimmt er dann überhaupt dafür ein, und wie viel beträgt sein Gewinn?

26) Ein 4kantiger Balken, der 20 Ellen lang, $\frac{1}{2}$ Ellen breit und $\frac{1}{2}$ Elle dick ist, soll im Kubus berechnet werden?

27) Wie viel Hölzer können aus demselben geschnitten werden, wovon jedes $1\frac{1}{4}$ Elle lang, 8 Zoll breit und 6 Zoll dick ist?

28) Ein Trog für eine Schäferei ist 45 Fuß lang, $2\frac{1}{2}$ Fuß breit und $1\frac{1}{4}$ Fuß tief; wie viel Kubikfuß Wasser gehen hinein, wenn man an beiden Enden des Troges einen Kubus von $5\frac{1}{16}$ Kubikfuß Inhalt abrechnen muß?

29) Um einen Garten, der 20 Ruthen 9 Fuß lang und 12 Ruth. 6 Fuß breit ist, sollen Gräben gezogen werden, von denen jeder 9 Fuß 8 Zoll breit und $3\frac{1}{4}$ Fuß tief ist; wie viel Kubikfuß Erde muß ausgegraben werden?

30) Wie viel kostet das Wegschaffen der Erde, wenn man für jede Fuhr $5\frac{1}{4}$ Silbergroschen Kurant geben muß, und der Wagenkasten 6 Fuß lang, 3 Fuß breit und $2\frac{1}{2}$ Fuß tief ist?

31) Wie viel kostet unter diesen Bedingungen das Fuhrlohn für das Wegschaffen eines 48 Fuß tiefen, oben und unten 6 Fuß breiten Brunnens?

32) Eine 48 Meilen lange und 28 Fuß breite Straße soll mit Kies 10 Zoll hoch beschüttet werden; wie viel Schachtruthen Kies braucht man dazu, und wie viel Fuhrren sind nöthig, wenn der Wagenkasten 5 Fuß lang, $2\frac{1}{4}$ Fuß breit und 2 Fuß tief ist? (1 Schachtruthe = 144 R. Fuß.)

33) Wie viel Scheffel sind in einem 9 Fuß langen 7 Fuß breiten und 6 Fuß hohen Getreidehaufen enthalten, wenn auf einen preuß. Scheffel $1\frac{1}{2}$ Kubikfuß gehen?

34) Wie viel Thaler ist ein solcher Haufen werth, wenn man den Scheffel auf 2 Thlr. 12 gGr. Kurant anschlägt?

35) Wie viel Zentner Weizen enthält ein Haufen,

der 18 Fuß lang, 12 Fuß breit und $9\frac{1}{4}$ Fuß hoch ist, wenn ein Scheffel Weizen 90 Pfund wiegt?

36) Wie viel kostet er, wenn 1 Scheffel mit 4 Thaler 8 gGr. M. berechnet wird? Wie theuer ist dann 1 Zentner Weizen?

37) Wie viel Zentner oder Scheffel enthält ein ähnlicher Haufen Hafer, wenn 1 Scheffel Hafer 65 Pfund wiegt?

38) Wie viel Zentner oder Scheffel Korn enthält er, wenn 1 Schfl. Korn 80 Pfund schwer ist?

39) Wie schwer ist eine Stange Eisen, 21 Fuß lang $6\frac{1}{2}$ Zoll breit und $2\frac{1}{2}$ Zoll dick, wenn das Eisen $7\frac{2}{3}$ Mal so schwer ist als das Wasser, und 1 Kubikfuß Wasser etwa 66 Pfund wiegt?

40) Wie schwer ist eine Stange Stahl von gleicher Größe, wenn der Stahl $7\frac{1}{2}$ Mal so schwer ist als das Wasser?

41) Wie schwer ist eine Stange Blei, 18 Fuß lang, $10\frac{2}{3}$ Zoll breit und $4\frac{1}{4}$ Zoll dick, wenn Blei $11\frac{1}{2}$ Mal so schwer ist, als Wasser?

42) Wie schwer ist ein 4kantiger Balken Brasilienholz, 40 Fuß lang, $1\frac{1}{2}$ Fuß breit und $2\frac{1}{3}$ Fuß dick, wenn das Brasilienholz etwa $1\frac{1}{10}$ Mal so schwer ist als das Wasser?

43) Wie viel Bretter, $1\frac{1}{2}$ Zoll dick, können daraus geschnitten werden?

44) Wie viel Mal muß man mit einem Gefäß, in das $\frac{1}{8}$ Kubikfuß Wasser geht, aus einer Wanne schöpfen, die 7 Fuß lang, 4 Fuß breit und 6 Fuß tief ist?

45) Von den 4 Mauern eines Hauses sind die 2 langen jede 64 Fuß lang, 52 Fuß hoch und $1\frac{1}{3}$ Fuß dick; die beiden kurzen sind jede wie jene gleich hoch und dick, aber nur 32 Fuß breit. Die eine lange Mauer ist mit 24 Fenstern, à 6 Fuß hoch $3\frac{1}{4}$ Fuß breit versehen; die beiden andern enthalten zusammengenommen ebenfalls 24 Fenster von gleicher Größe. Von den zwei Thüren zum Eingange ist jede 9 Fuß 6 Zoll hoch und 41 Fuß breit. Wie

viel Ziegeln, à 1 Fuß lang, $\frac{1}{2}$ Fuß breit, $\frac{1}{4}$ Fuß dick, sind zu den 4 Mauern erforderlich gewesen?

46) Aus einem 4kantigen Balken werden 6 Klöße von ungleicher Größe gesägt. Bei dem ersten Kloze beträgt jede Kante $2\frac{1}{4}$ Fuß, beim 2ten 3 Fuß 6 Zoll, beim 3ten $2\frac{1}{2}$ Fuß, beim 4ten 4 Fuß 2 Zoll, beim 5ten 1 Fuß 9 Zoll, und beim 6ten 4 Fuß 8 $\frac{1}{2}$ Zoll; wie viel betrug der ganze Balken im Kubus?

47) Wie viel Kubikfuß enthält eine $9\frac{1}{2}$ Fuß hohe, $2\frac{1}{4}$ Fuß dicke Mauer um einen 25 Ruthen langen 16 Ruth. breiten Garten? (Man kann die Mauer auf dem Lande des Gartens oder außerhalb desselben ziehen.)

48) Ein aus $1\frac{1}{2}$ Zoll dicken Brettern gemachter Kasten ist von außen (beim Deckel) 3 Fuß lang, $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch und 2 Fuß breit. Wie viel beträgt sein Körperinhalt im Lichten?

49) Wie viel Quart Wasser faßt ein Brunnentrog, 18 Fuß lang, 2 Fuß tief und 3 Fuß breit? (1 preuß. Quart = 64 Zoll.)

50) Wie viel Ziegeln brauche ich zu einer 8 Fuß hohen 2 Fuß dicken Mauer um einen 20 Ruthen langen 15 Ruth. breiten Garten? (Man kann die Mauer von außen oder von innen um den Garten ziehen.)

51) Wie viel gehauene Steine, $1\frac{1}{2}$ Fuß breit, 2 Fuß lang und 1 Fuß dick?

52) Wie viel Fuhren zu 10 Dreischoffelsäcken preußisch Maaß sind nöthig, um einen 15 Fuß langen, 2 Fuß hohen und 12 Fuß breiten Getreidehaufen wegzuschaffen?

53) Wie theuer sind die Steine zu einer 150 Fuß langen, 8 Fuß hohen und 3 Fuß dicken Mauer, wenn eine Klafter Steine 1 Thlr. 6 Sgr. kostet?

54) Wenn man für das Ausgraben einer Schachtelruthen Erde $10\frac{1}{2}$ Sgr. zahlt, wie viel kostet dann die Arbeit für einen Graben, der 196 Fuß lang, 3 Fuß tief im Durchschnitt, und 5 Fuß breit ist?

55) Wie weit wird nach obigem Preise ein 2 Fuß tiefer

fer, 6 Fuß breiter Graben für 380 Ruthr. 21 Egr. geführt?

56) Ein Körper enthält 436 Kubik-Fuß bei einer Breite von $4\frac{1}{2}$ Fuß und einer Höhe von $8\frac{1}{2}$ Fuß; wie lang ist dieser Körper?

57) Ein Brunnentrog faßt 120 Kubik-Fuß Wasser; wenn er $2\frac{1}{2}$ Fuß breit und $2\frac{1}{2}$ Fuß tief ist; welche Länge hat er dann?

58) Ein Getreidehaufen enthält 1240 Kubik-Fuß Weizen; wenn der Haufen 6 Fuß hoch und im Durchschnitt 11 Fuß breit ist, wie lang ist er dann?

59) Eine Mauer enthält 16404 Kubik-Fuß; sie ist 24 Ruthen 8 Fuß lang und 8 Fuß hoch; wie dick ist sie?

60) Aus einem Graben sind 8409 Kubik-Fuß Erde ausgegraben worden. Wenn der Graben 220 Fuß lang und $6\frac{1}{2}$ Fuß breit ist, wie tief ist er dann?

61) Wie tief ist ein Brunnen, aus dem man 1968 $\frac{1}{2}$ Kubik-Fuß gegraben, und dessen Oeffnung $6\frac{1}{2}$ Fuß breit und eben so lang ist?

62) Wie dick ist ein 4 kantiger Balken, aus dem 4 Klöße geschnitten, wovon jeder $6\frac{2}{3}$ Kubikf. enthält, und 4 Fuß lang und $1\frac{1}{4}$ Fuß breit ist; wie lang ist der ganze Balken?

63) Wie breit sind 30 Klaftern Steine zu setzen, wenn sie 4 Fuß hoch und $40\frac{1}{2}$ Fuß lang stehen sollen? (1 Kubik-Klafter = 108 Kubik-Fuß.)

64) Wie breit steht das Holz von 5000 Klaftern, wenn es Reihen von 80 Ruthen Länge bildet und $6\frac{1}{2}$ Fuß hoch steht?

65) Ein Kasten faßt 24 schles. Scheffel ($\text{à } 2\frac{2}{3}$ Kubik-Fuß) Getreide; wenn er $6\frac{1}{2}$ Fuß lang, $2\frac{1}{2}$ Fuß hoch ist, wie breit ist dann der Kasten?

66) Ein Balken ist 26 Fuß lang, oben 2 Fuß breit und $1\frac{1}{2}$ Fuß dick, unten aber nur $1\frac{1}{2}$ Fuß breit und $1\frac{1}{2}$ Fuß dick; wie viel Kubik-Inhalt?

67) Eine vierseitige Säule ist zu berechnen, deren Höhe 28 Fuß beträgt, und deren Grundfläche ein Geviert ist, wovon jede Seite $5\frac{1}{2}$ Fuß beträgt?

68) Ein kantiger Balken ist zu berechnen, im Kubus. Seine Länge beträgt $14\frac{1}{2}$ Fuß; die eine Seite der Grundfläche $2\frac{1}{4}$, und die darauf senkrecht gezogene Richtung beträgt 2 Fuß?

69) Der Kubikf. kleinenes Holz wiegt 31 Pfund; wie schwer ist ein Balken, der 16 Fuß lang, 2 Fuß breit und $3\frac{1}{4}$ Fuß dick ist?

70) Ein Scheffel Weizen wiegt 80 Pfund; wie viel Zentner wiegen 24560 Wispel 20 Scheffel?

71) Die Brücke über der Striegau bei Laasen in Schlesien hat 16 Fuß Spannung und 19 Fuß Höhe, 52 F. Länge und 18 F. Breite; was kostet dieselbe, da sie 929 Zentner schwer ist, und 1 Zentner Gußeisen 8 Thaler 18 gGr. kostet?

72) Der Marmorfaal im neuen Palais in Potsdam ist im Lichten 98 F. lang, 58 F. breit und 56 F. hoch; wie viel Kubikf.?

73) Der körperliche Inhalt unserer Erde beträgt 2659075159 K. Meil.; 1 K. M. hat 11917972571688 Kubikf. Wenn nun (angenommen) die Erde aus Thon bestände, und 1 Kubikf. Thon = 140 Pfund, wie viel Kubikf. Fuß hätte dann die Erde; und 2) wie viel Pfund würde der Erdball wiegen?

74) Wie viel Schock Korn können in einer Scheune liegen, die 120 Fuß lang, 30 Fuß hoch und 24 Fuß tief ist, wenn 1 Bund 3 Kubikf. Raum einnimmt?

Wiederholung.

Was ist ein Körper? — Wie viel und welche Ausdehnungen lassen sich dabei unterscheiden? Was sind Flächen? — Wie unterscheidet sich ein Körper von einer Fläche?

Scholz Aufgaben. II.

Wie heißen alle die Maaße, deren man sich bei der Flächenberechnung bedient? — Wie vielerlei ist das Längen- und Breitenmaaß? — Was ist ein Quadrat? Was ist ein Quadrat-Fuß, eine Quadrat-Ruthe, = Elle, = Zoll? Wie mißt man ein Quadrat? Was sind Quadrat-Zahlen? (Beispiele!) Wie erhebt man einen Bruch ins Quadrat? Wie findet man den Quadrat-Inhalt einer rechtwinkligen Fläche? Wenn die Länge und Breite einer Fläche in ungleichbenannten Zahlen angegeben ist, wie findet man dann den Quadrat-Inhalt? — Wie findet man aus dem gegebenen Flächen-Inhalt aus einer Seite die andere Seite der Fläche? (§. 255.) (Beispiel!) — Wodurch berechnet man den Inhalt der Körper? — Was ist ein Würfel oder Kubus? (Beschreibe ihn genau!) Was ist ein Kubit-Zoll, = Fuß, eine = Elle, = Ruthe, = Klafter, = Meile? Wie heißt die Regel, welche man bei der Berechnung der Körper anwendet? (§. 257.) Was sind Kubit-Zahlen? (§. 258.) — Wie findet man aus zwei gegebenen Ausdehnungen aus dem Körper-Inhalt die dritte Ausdehnung? (§. 262.) —

Siebente Uebung.

Einige vermischte Aufgaben.

1) Wer täglich 1 Thaler 16 gute Groschen braucht, bis zu welchem Tage reicht der mit 340 Thlrn. 12 gGr. vom 3ten März an? oder vom 2ten Januar an? oder vom 4ten April an? oder vom 5ten Mai an?

2) Jemand hält sich in der Stadt auf vom 4ten Juni an, und braucht täglich zum Frühstück 12 gGr., zum Mittagessen 20 gGr., zum Abendessen 8 gGr., und zu Vergnügungen 16 gGr. Er hat 420 Thlr. 16 gGr. mit-

genommen; wie lange wird er damit reichen, wenn er auf die Rückreise 12 Thlr. 20 Sgr. abrechnen muß.

3) A. nimmt wöchentlich 14 Thlr. 10 $\frac{1}{2}$ Sgr. ein, und giebt täglich 1 Thlr. 18 Sgr. aus; wie viel beträgt die Einnahme, Ausgabe und der Ueberschuß vom 5ten Mai bis zum 30sten September desselben Jahres?

4) B. giebt täglich 20 gGr. Kurant aus, und nimmt monatlich (à 30 Tage) 124 Mal so viel ein; wie viel erübrigt er vom 4ten März 1820 bis zum 5ten April 1824?

5) Um wie viel länger reicht Einer, der vom 18. Mai bis Ende December desselben Jahres monatlich 45 Thlr. 21 $\frac{1}{4}$ Sgr. einnimmt, und täglich 1 $\frac{3}{4}$ Thlr. braucht? — (Die Monate nicht immer zu 30 Tagen.)

6) Wer von seinem 24. Jahre an bis an sein Lebensende alle Tage 1 gGr. Münze für unnütze Dinge ausgiebt, und geboren wurde 1750 den 19ten April früh um 10 Uhr, und den 20sten Mai 1822 früh um halb 3 Uhr starb, hat wie viel Thaler verschwendet?

7) Wer den 7ten Januar 1752 geboren und den 2ten Febr. 1820 starb, und von seinem 14ten Jahre an täglich 6 Pfennige zu erübrigen suchte, hat wie viel Thaler bei seinem Tode hinterlassen?

8) Es verbraucht eine Wirthschaft im Durchschnitte wöchentlich 12 Thlr. 20 Sgr. für Nahrungsmittel, 2 Thlr. 15 Sgr. für Wäsche, muß dabei monatlich an jeden von 2 Schreibern 8 Thlr. 15 Sgr. anzahlen, und vierteljährlich 15 Thlr. 20 Silbergg. 6 Pfenn. an Gesindelohn; sie nimmt aber monatlich im Durchschnitt 180 Thaler ein; wie viel Ueberschuß über jene Ausgaben hat sie nach einem Jahre?

9) In einer Fabrik arbeiten 120 Menschen, wovon jeder täglich 10 Sgr. 6 Pfenn. Arbeitslohn erhält; wie viel beträgt das Arbeitslohn von allen Menschen?

10) Wie viel beträgt die Summe in 1 Jahre zu 300 Arbeitstagen gerechnet, und wie viel bleibt übrig, wenn dieses Geld von 12000 Thln. 21 Sgr. bezahlt wird?

11) Wie viele Arbeiter können für dieses Geld noch angenommen werden, wenn jeder Arbeiter anstatt 10 Sgr. 6 Pfenn. nur 8 Gr. tägliches Arbeitslohn erhielte?

12) Jemand läßt 8 Klaftern Eichen-Holz anfahren; die Klastern kostet 5 Thlr. 10 Sgr. Kurant; das Fuhrlohn für einen Spännigen Wagen beträgt 1 Thlr. 18 gGr. Münze. Wenn nun das Holz von 10 Zweispännern an Ort und Stelle gebracht wird, und das Hackerlohn für die Klastern 24 Sgr. Münze beträgt; wie hoch kommt das Holz, und wie hoch 1 Klastern überhaupt?

13) Ein großer Platz, der 1000 Fuß lang und 350 Fuß breit ist, soll mit Fliesen, die 2 Fuß 8 Zoll lang und 3 Fuß 6 Zoll breit sind, gepflastert werden, wie viel Fliesen sind erforderlich?

14) Aus einem Balken, der 32 Fuß 11 Zoll lang, 2 Fuß 4 Zoll breit und 3 Fuß 1 Zoll dick ist, werden Klöße gelägt, die 3 Fuß lang sind. Wenn 1 Kubikf. Holz 3 Sgr. kostet, wie theuer ist ein solcher Klotz, und was kosten alle Klöße? —

15) Die Berliner Hagel-Affekuranz-Gesellschaft hat im Jahre 1823 für die Versicherung von 9363400 Thlr. an Prämien eingenommen 48010 Thlr. Hiervon geht ab: Provision an die Agenten 2216 Thlr. 17 gGr. Wie viel beträgt die ganze Einnahme?

16) Es sind dagegen von ihr 196 Schäden vergütet mit 82027 Thlr. 13 Gr. Für 8 noch nicht versassungsmäßig regulirte beträgt die Forderung 6733 Thlr. 23 Gr. Hierauf hat ein Mitglied der Gesellschaft an Mehrbetrag der Lösung aus den beschädigten Feldfrüchten zurückgezahlt 135 Thlr. Bleibt wie viel Schadenvergütung?

17) Taxations- und Revisionskosten-Antheil der Gesellschaft ist gezahlt mit 1801 Thlr. 17 Gr. Wie viel beträgt die ganze Ausgabe, und um wie viel übersteigt demnach die Entschädigungssumme die Prämieeneinnahme?

18) Wie viel Kubikfuß Erde müssen aus einem Fundament geworfen werden, welches 160 Fuß lang, 8 Fuß breit und 10 Fuß tief ist?

19) Ein Mensch kann ungefähr 97 Pfd. 400 Schritte tragen, ohne zu ruhen; wie viel Mann werden nöthig sein, um eine 4pfündige Kanone auf obige Weise fortzutragen, wenn auf jedes Pfund der Kugel bei diesem Kaliber 170 Pfund Metall gehen?

20) Wie oft schlägt der Hammer einer Thurmuhre, die nur voll schlägt, 1) in 24 Stunden auf die Glocke, und 2) in einem ganzen Jahre?

21) Die Salsatara, eine Vertiefung auf einer Anhöhe in der Nähe des Vesuv, ist 1000 Fuß breit und 1246 Fuß lang; wie viel Quadratfuß?

22) Ein Berliner Quart Flußwasser wiegt 2 Pfund 16 Loth 1 Quentchen 43 Gran; wenn nun ein Wagen 3 Orhst à 190 Quart ladet, wie groß ist die Last?

23) Die Themse führt stündlich 23580282, und täglich 565926767 Kubikf. Wasser in das Meer; wie viel beträgt beides an Gewicht, wenn ein Kubikfuß Wasser (genau berechnet) 73 Pfd. 19 Lth. 3 Qtch. 4 Gran schwer ist?

24) Ein Dach enthält auf beiden Seiten 615 Latten zu 5 Egr.; auf jeder sind 76 Ziegel, à 3 Pfenn.; wie viel Ziegel braucht man, was kosten sie und die Latten?

25) Ein rheinl. Kubikfuß Kork wiegt 15 Pfund 26 Loth 1 Quentchen 34 Gran; wie schwer ist ein Korkstößel, der einen Kubikzoll groß ist?

26) Ein rheinl. Kubikf. Quecksilber kostet 1065 Thlr. 20 gGr. Kurant; wie viel kostet 1 Kubikzoll Quecksilber?

27) Eine Erbschaft von 20000 Thlr. 24 Egr. 9 Pfenn. soll unter 9 Erben, nach Abzug von 1650 Thlr. 21 Egr. 4 Pfenn., vertheilt werden; wie viel erhält jede Person?

28) Der Römer Cicero hatte ein Haus, das ihm 3500 Sesterzen kostete; wie viel sind dieselb. preuß. Thaler Kurant, wenn 1 große Sesterze 52 Thlr. 13 Gr. 2 Pfenn. werth ist?

29) Julius Cäsar kaufte der Mutter des Brutus eine Perle für 6000 Sesterzen; wie viel Thlr. preuß. Kurant?

30) Die Statue Peters des Großen zu Pferde in Petersburg steht auf einem großen Granitfelsen, der 37 Fuß lang, 21 Fuß hoch, und 21 Fuß breit ist. a) Wie viel Kubikf. enthält dieser Felsen; und b) was wiegt derselbe, wenn 1 Kubikf. Granit 1 Ztr. 84 Pfd. 21 Lth. 3 Qtch. 13 Gran schwer ist?

31) Ein Braukufen ist 18 Fuß lang, 18 Fuß breit, 7 Fuß hoch; wie schwer ist das Bier in diesem vollgefüllten Kufen, wenn 1 Kubikf. Bier = 70 Pfd.?

32) Ulrich Zwingel (Zwingli) starb 1531; Philipp Melancthon starb 1560, Martin Luther 1531, Johann Kalvin 1564. Wie viel Zeit ist nach dem Tode dieser Reformatoren bis 1818 verfloßen?

33) Das Marsfeld in Paris ist 5400 Fuß lang und 1800 Fuß breit; wie viel Fuß ist dieser Platz größer als der Exercierplatz vor dem Brandenburger Thor in Berlin, welcher 1500 Fuß lang und 640 Fuß breit ist?

34) Die Domkirche in Sevilla (des Columbus Grabmahl) ist 420 Fuß lang, 263 F. breit, 126 Fuß hoch; die Stephanskirche in Wien ist 342 F. lang, 222 F. breit, 79 F. hoch; wie viel ist diese Kirche kleiner als jene?

35) Das Residenzschloß in St. Petersburg ist 450 F. lang, 350 F. breit; das Schloß in Madrid ist 470 Fuß lang, 470 Fuß breit; wie viel F. ist dieses größer als jenes?

36) Wie viel Tage, Stunden, Minuten und Sekunden hat Friedrich v. Schiller gelebt, der am 10. Nov. 1759 geboren und am 9. Mai 1805 gestorben ist?

37) Es hat Jemand berechnet, daß sich die 24 Buchstaben des Alphabets verändern lassen:

1391724288887252999425128493402200 Mal.

Wenn nun diese Buchstaben gedruckt, und in Octav,

Bände gebracht werden sollten, wie viel a) Zeilen, b) Seiten, c) Bogen, und d) Bände würde man erhalten, wenn jede Zeile 60 Buchstaben, jede Seite 35 Zeilen, jeder Bogen 16 Seiten, und jeder Band 24 Bogen ist?

38) Ein Kubikfuß

Ebenholz	wiegt	87 Pfd.	24 Lth.	1 Qtz.	31 Gr.
Zedernholz	—	86 —	22 —	2 —	29 —
Mahagoniholz	—	70 —	2 —	3 —	37 —
Brasilienholz	—	67 —	31 —	1 —	33 —
Fernambuk	—	66 —	27 —	2 —	4 —

wie schwer ist ein Stamm Holz von jeder Gattung, wenn er 24 Fuß Länge, 6 Fuß Dicke und 3 Fuß Breite hat, und wie viel wiegen alle Stämme zusammen, wie viel einer mehr oder weniger als der andere?

39) Nach v. Hartigs Tabellen wiegt 1 Kubikfuß

	ganz frisch	halb trocken	ganz trocken
1) Eichenholz	70 Pfd.	60 Pfd.	46 Pfd.
2) Buchenholz	65 —	50 —	36 —
3) Hainbuchen	62 —	56 —	50 —
4) Birkenholz	60 —	50 —	42 —
5) Lindenholz	54 —	40 —	29 —
6) Pappeln	50 —	39 —	26 —
7) Fichtenholz	57 —	44 —	31 —
8) Lerchenholz	61 —	46 —	32 —

Wie schwer ist ein Stamm Holz von jeder Gattung von 20 Fuß Länge, 6 Fuß Dicke und 3 Fuß Breite? — a) ganz frisch, b) halb trocken, und c) ganz trocken?

40) Aus 1 Schfl. Mehl werden 100 Pfd. Brodt gebacken: wie viel Brodte 1) aus 16 Wspl. 12 Schfl., und 2) wie viel Portionen à 3 Pfd.?

41) Sessa, der so scharfsinnige Erfinder des Schachspieles, verlangte von dem persischen Könige 18446744073709551615 Weizenkörner: wie viel sind dies a) Pfund; b) Scheffel; c) Wspl., wenn 7680 Körner = 1 Pfd., 80 Pfd. = 1 Schfl.; d) wie viel 4spännige Wagen sind erforderlich, um diese Last fortzuschaf-

128 Siebente Ueb. Einige vermischte Aufg.

fen, wenn 1 Wagen 2 Wispel ladet; e) wie viel Pferde; f) wie lang würde der Weg sein, welchen diese Wagenreihe einnehmen würde, da 500 vierspännige hinter einander fahrende Wagen eine deutsche Meile einnehmen; g) wie viel Mal würde dieses Wagenzuges Länge um die ganze Erde reichen (5400 M.); h) wie viel ist der Kornhaufen werth, wenn der Schfl. 2 Thlr. 2 Gr. kostet, und endlich i) wie viel Säcke wären zu dem Gelde erforderlich, wenn in jeden 280 Thaler 16 gute Groschen gethan würden?

Buchdruckerei von Heinrich Ruff jun. in Halle.



W 7397

(2)

ad 778.





Aufgaben
zum
Zifferrechnen.

Inches 1 2 3 4 5 6 7 8

Centimetres 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

Farbkarte #13

B.I.G.

Blue

Cyan

Green

Yellow

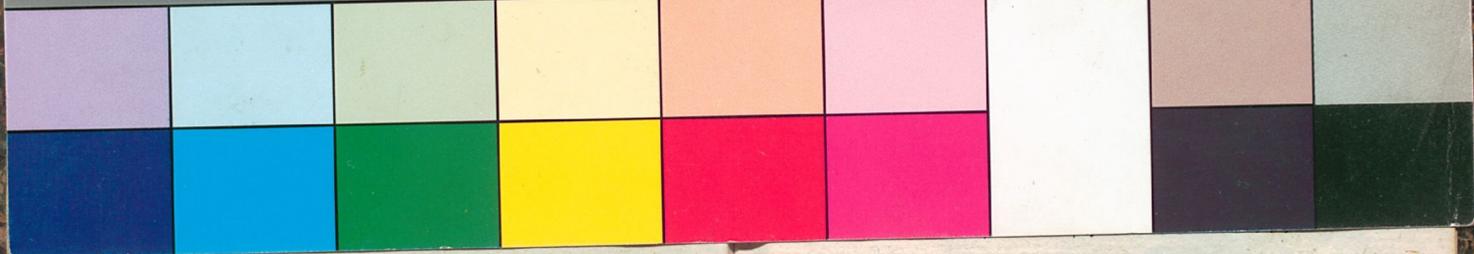
Red

Magenta

White

3/Color

Black



Herausgegeben

von

Christian Gottlieb Scholz,
Rektor und erstem Lehrer der vereinigten Militärs-
tär- und Zivilschule in Meiße.

Zweites Heft.

Dritte verbesserte Auflage.

Halle,
Eduard Anton,
und in Kommission bei dem Verleger:

1831.

