

3. $\frac{3}{4}$ ℓ . kosten $\frac{7}{8}$ Thlr.; was kosten $5\frac{1}{6}$ ℓ .?

a. $\frac{3}{4}$ ℓ . $\frac{7}{8}$ Thlr.
 $5\frac{1}{6}$ „ ? „

b. $\frac{1}{4}$ ℓ . $\frac{7}{8}$ Thlr.
 $3 \cdot 8$

$4 \cdot 7$

$3 \cdot 8$ „

$4 \cdot 7$

$6 \cdot 3 \cdot 8$ „

$31 \cdot 4 \cdot 7$

$6 \cdot 3 \cdot 8$ „ u. s. w.

Kürzer:

$\frac{3}{4}$ ℓ . $\frac{7}{8}$ Thlr.

$5\frac{1}{6}$ „ ?

$4 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 7$

$1 \ell. = \frac{4}{3} \cdot \frac{3}{4} \ell.$ also $\frac{4}{3} \cdot \frac{7}{8}$ Thlr.

$31 \cdot 4 \cdot 7$

$5\frac{1}{6} \ell. = \frac{31}{6} \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{7}{8}$ u. s. w.

Längere Übung führt den aufmerksamen Schüler auf Abkürzungen und Vortheile. Einem Solchen braucht man nicht Alles vorzumachen. Die Hauptsache ist nicht die Form, also weder der Dreisatz noch der Zweisatz, sondern das Nachdenken und die dadurch gewonnene Einsicht. Ueberall also zuerst Verständniß, dann Übung. „Eins muß durch das Andere gedeihen und reifen.“

Fünf und zwanzigster Abschnitt.

XXV. Regel-de-Tri.

§. 37.

A. Die sogenannte Regel-de-Tri.

- 1) Wie viel kosten 15 Ellen Band, wenn 3 $\frac{1}{4}$ ℓ . bezahlt werden?
- 2) Wie theuer sind 21 Ellen Feinwand, wie viel für $1\frac{1}{2}$ Thlr. verkauft werden?

- 3) Für 5 Ellen Seide werden $6\frac{3}{4}$ Thlr. bezahlt; wie viel kosten demnach 15 Ellen?
- 4) A kauft 4 Ellen Band, von welchem 6 Ellen $13\frac{1}{2}$ Sgr. kosten; wie viel muß er bezahlen?
- 5) Für 5 Pfd. Zucker werden 2 Thlr. bezahlt; wie viel kosten demnach $13\frac{3}{4}$ Pfund?
- 6) $2\frac{1}{2}$ Pfd. Kaffee kaufte man für 25 Sgr.; wie viel muß für 17 Pfund bezahlt werden?
- 7) Für $3\frac{1}{2}$ Pfd. Thee werden $7\frac{1}{2}$ Thlr. bezahlt; wie viel kosten demnach 14 Pfund?
- 8) Wie viel berg. Thlr. sind 450 preuß. Thlr.? (10 preuß. Thlr. = 13 berg. Thlr.)
- 9) Wie viel preuß. Thlr. erhält man für 520 berg. Thlr.?
- 10) $2\frac{3}{4}$ Ellen Leinwand kosten $49\frac{1}{2}$ Kreuzer; wie viel kosten demnach 25 Ellen?
- 10a) 110 Pfd. Waare werden für $33\frac{3}{4}$ Thlr. gekauft; wie viel kosten demnach 70 Pfd.?
- 10b) 4 Ballen Waare wogen 1056 Pfd. und kosteten 94 Thlr. 19 Sgr.; wie viel kostete der Ctnr. von 110 Pfd.?
- 10c) B erhält 1 Ctnr. Kaffee, für welchen er $25\frac{2}{3}$ Thlr. bezahlt; nachher bekommt er einen Ballen mit 105 Pfd. Kaffee in demselben Preise; wie viel muß er für diese bezahlen?
- 10d) A und B kaufen zusammen $16\frac{1}{4}$ Pfd. Waare; A erhält für seinen Antheil $7\frac{1}{2}$ Pfd., und bezahlt dafür $10\frac{2}{3}$ Thlr.; wie viel muß B für seinen Antheil bezahlen?
- 10e) N kauft 25 Stück Bretter, jedes ist $12\frac{1}{2}$ Fuß lang und $1\frac{3}{4}$ Fuß breit; 1 Quadratfuß kostete 1 Sgr. 8 Pf.; wie viel mußte N für die Bretter bezahlen?
- 10f) Frau X ließ in einem Spezereiladen 6 Pfd. Kaffee holen, und bezahlte dafür 1 Thlr. $22\frac{1}{2}$ Sgr.; nachher ließ sie in demselben Preise noch 13 Pfd. holen, und später, Ansat 33 Pfd. 1 Pfen. aufgeschlagen war noch 19 Pfd.; bei der In dieel kosteten 13 Pfd.? b) 19 Pfd.? c) wie viel nung muß d und b zusammen?

In beiden erhält man 25 Ellen; wie theuer sind $2\frac{3}{4}$ Ellen?
 oder (wie man ist man für $7\frac{1}{2}$ Gulden; wie viel Ellen für ducirt. Diese?
 nicht nöthig. Zysten 14 Sgr.; wie viel muß man für $\frac{3}{4}$ Brüche keinen un?

Noch ein Betun kostet 1 Gld., wie viel kostet $\frac{1}{3}$ Elle?

- 14) Für $3\frac{2}{3}$ Thlr. erhält man $8\frac{1}{4}$ Pfd.; wie viel für $6\frac{3}{4}$ Thlr.?
- 15) N kauft ein geschlachtetes Schwein von 175 Pfd., bezahlt für 100 Pfd. $12\frac{1}{2}$ Thlr.; wie viel muß N im Ganzen bezahlen?
- 16) Ein Hut Zucker von 9 Pfund wurde bezahlt mit $4\frac{1}{5}$ Thlr.; wie viel kosten demnach $31\frac{1}{2}$ Pfd.?
- 17) $2\frac{2}{3}$ Ellen Tuch werden für $12\frac{8}{9}$ Thaler gekauft; wie viel kostet demnach das ganze Stück von 72 Ellen?
- 18) $3\frac{1}{2}$ Ellen Kattun kosten $1\frac{1}{6}$ Thaler; wie theuer sind 14 Ellen?
- 19) 5 Centner thun an Fracht von A bis B $7\frac{1}{2}$ Thlr., wie viel wird demnach die Fracht für $12\frac{1}{2}$ Centner von A bis B betragen?
- 20) Wie viel Waare kann man für $41\frac{3}{5}$ Thlr. kaufen, wenn man für 10 Thaler $2\frac{1}{2}$ Centner erhält?
- 21) Eine Frau kauft 10 Loth gemahlten Kaffee; wie viel muß sie dafür bezahlen, wenn 24 Loth $11\frac{2}{3}$ Sgr. kosten?
- 22) Für 3 Loth Sayet bezahlt jemand $7\frac{1}{2}$ Sgr., und kauft nachher in demselben Preise 25 Loth; wie theuer kommen ihm diese zu stehen?
- 23) Für 1000 Pfd. Kartoffeln werden $4\frac{1}{2}$ Thaler bezahlt; wie viel beträgt dies für 720 Pfund?
- 24) A kauft 2 Hüte Zucker von gleicher Güte; sie wiegen $7\frac{1}{2}$ und $8\frac{3}{4}$ Pfd. Der erstere kostet 3 Thaler; wie viel kosten beide zusammen?
- 25) G kauft $\frac{5}{8}$ Elle Waare und bezahlt dafür $12\frac{1}{2}$ Sgr. Bald bedarf er von derselben Waare 18 Ellen; wie viel wird er dafür bezahlen müssen?
- 25 a) Der Centner einer Waare wurde mit 32 Thlr. $20\frac{5}{6}$ Sgr. bezahlt; wie hoch kommen 250 Pfd. zu stehen?
- 25 b) 5 Ballen Waare wogen $186\frac{1}{4}$ Pfd., $208\frac{5}{8}$, $193\frac{1}{8}$, $183\frac{11}{16}$ und $228\frac{5}{16}$ Pfd. und kosteten im Ganzen $297\frac{2}{9}$ Thlr.; N erhielt von dieser Waare 300 Pfd. im Einkaufspreise; wie viel mußte er dafür bezahlen?
- 26) Ein Tagelöhner arbeitete $2\frac{1}{2}$ Tag und erhielt $\frac{5}{6}$ Thlr. Lohn; wie viel verdiente derselbe in einer Woche?
- 27) $\frac{5}{8}$ Ellen kosten $\frac{2}{3}$ Thlr.; wie viel demnach $\frac{3}{4}$ Ellen?
- 28) Für $3\frac{1}{8}$ Pfd. werden $\frac{5}{6}$ Thaler bezahlt; wie theuer sind $6\frac{2}{3}$ Pfd.?
- 29) Für $3\frac{3}{4}$ Thlr. erhält man $22\frac{1}{2}$ Pfd.; wie viel für $\frac{3}{4}$ Thlr.?
- 30) $\frac{1}{2}$ Elle zu $2\frac{2}{3}$ Thlr.; wie viel für $\frac{3}{4}$ Elle?

- 31) $2\frac{1}{4}$ Pfd. bekommt man für $\frac{5}{6}$ Thaler; wie viel Pfd. für $7\frac{1}{2}$ Thaler?
- 32) Jemand hat 480 Gulden in Dukaten und will dafür preuß. Geld einwechseln. (Ein Duk. = $5\frac{1}{3}$ Gld. oder $3\frac{1}{6}$ preuß. Thlr.) Wie viel preuß. Thlr. erhält er?
- 33) A soll in Golde 754 Thlr. bezahlen; wie viel Karolin oder Pistolen sind dazu erforderlich? (2 Karolin = 13 preuß. Thlr., 5 Pistolen = 29 Thlr.)
- 34) A leihet von B 45 Napoleonsd'or zu $5\frac{1}{2}$ preuß. Thlr. und 24 Duk. zu $3\frac{1}{3}$ Thlr. Er bezahlt diese in franz. Kronenthalern zu 48 Sgr. zurück; wie viel Stück sind dazu erforderlich?
- 35) B kauft ein Stück Tuch von $52\frac{1}{2}$ Ellen, 6 Ellen zu $1\frac{3}{4}$ Thaler; er bezahlt darauf $12\frac{5}{6}$ Thaler; wie viel bleibt er noch schuldig?
- 36) A erhält von B, welcher einen Handel in Ellenwaaren hat, eine Rechnung, nach welcher A vor und nach von B an Nesselstuch erhalten hat: $2\frac{1}{2}$ Ellen, $\frac{3}{4}$ Elle, $4\frac{1}{3}$, 3, $5\frac{1}{4}$, $\frac{7}{8}$, $1\frac{3}{8}$ und $2\frac{5}{16}$ Ellen; 3 Ellen kosten $2\frac{1}{2}$ Thlr. Wie viel muß A an B bezahlen?
- 36a) Jemand kauft verschiedene Päckchen Waare, von welchen jedes $6\frac{1}{4}$ Pfd. wiegt, und 3 Thlr. 5 Sgr. $3\frac{3}{4}$ Pfg. kostet; wie theuer war 1 Pfd.?
- 36b) A hatte in $2\frac{3}{4}$ Jahren $125\frac{1}{8}$ Thlr. Zinsen eingenommen; wie viel nahm er a) jährlich, b) in 5 Jahren an Zinsen ein?
- 36c) Es hat Jemand eine jährliche Einnahme von 1000 Thlr. wie viel macht dies auf 1 Tag?
- 36d) Jemand tritt in einen Tuchladen und verlangt drittehalb mal drittehalb Ellen Tuch. Als er nun nach dem Preise fragt, antwortet man ihm; fünftehalb mal fünftehalb Ellen kosten achtehalb mal achtehalb Thaler. Wie viel mußte nun jener bezahlen?
- U n m e r k. Neuntehalb mal neuntehalb = $8\frac{1}{2}$ mal $8\frac{1}{2}$, zehntehalb mal zehntehalb = $9\frac{1}{2}$ mal $9\frac{1}{2}$ u. s. w.
- 36e) N forderte in einem Spezereiladen $3\frac{3}{4}$ mal $3\frac{3}{4}$ Pfund Gewürz. Als er nun fragt, wie theuer das Pfd. sei, erhält er zur Antwort: $2\frac{1}{2}$ mal $2\frac{1}{2}$ Pfd. kosten $2\frac{2}{3}$ mal $2\frac{2}{3}$ Gulden; wie viel mußte er nun bezahlen?
- 37) O kauft $2\frac{7}{10}$ Centner Thee für $950\frac{2}{5}$ Thaler; wie theuer sind davon 6 Loth?

- 38) 1 Centner Tabak zu $82\frac{1}{2}$ Thaler; wie viel kosten davon 25 Pfund.
- 39) 1 Ohm Wein zu $52\frac{1}{2}$ Thlr.; wie viel kosten 26 Maß?
- 40) Jemand kauft für $271\frac{1}{4}$ Thaler 9 Stück Tuch; jedes Stück enthält 75 Ellen; wie theuer sind davon 100 E.?
- 41) A und B kaufen Roggen, A 30 Scheffel, B 24 Scheffel. A bezahlt $7\frac{1}{2}$ Thlr. mehr als B. Sie verkaufen davon an C 15 Scheffel im Einkaufspreis; wie viel muß C dafür bezahlen?
- 41a) A kauft 100 Pfd. Kaffee guter Sorte das Pfd. zu 12 Ggr., und 60 Pfd. mittlerer Sorte, das Pfd. zu 10 Ggr.; er mischt beide Sorten; wie viel kostet 1 Centner der Mischung?
- 42) Von 100 Thalern erhält jemand jährlich 5 Thlr. Zinsen; wie viel von 625 Thlr.?
- 42a) A verleiht ein Kapital von 375 Gulden und erhält von 100 Gulden jährlich 5 Gulden Zinsen; wie viel betragen die jährlichen Zinsen?
- 43) $912\frac{1}{2}$ Thlr. sind zu 5 pCt. (procent, d. h. für 100) verzinset; wie viel beträgt der jährliche Zins?
- 44) 650 Thaler stehen zu 4 pCt. verzinset; wie viel Zinsen werden davon jährlich eingenommen?
- 44a) Ein Kapital von 9600 Gulden steht zu $4\frac{1}{2}$ pCt. verzinset; wie viel Zinsen bringt es jährlich ein?
- 44b) 250 Thlr. standen zu 5 pCt. jährlich verzinset; wie viel Zinsen bringt dasselbe a) in 1 Monat, b) in 8 Monat, c) in $2\frac{1}{2}$ Jahren ein.

44c)

Die jährlichen Zinsen zu 5 %:			
von	100	Thlr.	betragen
			5 Thlr.
»	50	»	$2\frac{1}{2}$ »
»	25	»	? »
»	10	»	? »
»	5	»	? »
»	1	»	? Sgr.
»	$\frac{1}{2}$	»	? »

44d)

Die jährlichen Zinsen von 4 %:			
von	100	Thlr.	betragen
			4 Thlr.
»	50	»	2 »
»	25	»	? »
»	10	»	? Sgr.
»	5	»	? »
»	1	»	? »

- 44e) Ein Kapital, welches zu 5 pSt. auf Zinsen stand, hatte in 1 Jahr 75 Thaler Zinsen eingebracht; wie groß war das Kapital?
- 44f) Ein Kapital stand zu 4 pSt. auf Zinsen und brachte jährlich 625 Thlr. Zinsen ein; wie groß war das Kapital?
- 44g) Von einem Kapital, welches zu $3\frac{3}{4}$ pSt. auf Zinsen stand, wurden jährlich $46\frac{7}{8}$ Thlr. Zinsen bezahlt; wie groß war das Kapital?
- 45) Ein Kapital steht zu 5 pSt. verzinset; die Zinsen betragen jährlich $47\frac{1}{2}$ Thlr.; wie groß war das Kapital?
- 45a) Von 1675 Thlr. waren in einem Jahre $83\frac{3}{4}$ Thlr. Zinsen eingenommen worden; wie hoch waren 100 verzinset?
- 45b) Von 1860 Gld. waren in einem Jahr $83\frac{7}{10}$ Gld. Zinsen eingegangen; wie hoch standen 100 verzinset?
- 45c) Von einem Thaler erhielt A $1\frac{1}{2}$ Sgr. Zinsen, wie viel macht das von 100 Thlr.?
- 45d) Von einem Gulden erhielt B $2\frac{1}{2}$ Krz. Zinsen; wie viel macht das von 100 Gulden?
- 46) Für $2\frac{1}{2}$ Dhm Wein werden 115 Thlr bezahlt; wie viel kosten davon $19\frac{1}{2}$ Maß?
- 47) A kauft 100 junge Bäumchen, das Stück zu $7\frac{1}{2}$ Sgr., und pflanzt sie in seinen Garten. 10 Bäumchen wachsen aber nicht an; wie hoch kommt ihm nun jedes Stück zu stehen?
- 48) H erhält 4 Fässer Tabak; in dem Fasse A sind $212\frac{1}{2}$ Pfd., in B $343\frac{5}{6}$ Pfd., in C $250\frac{7}{8}$ Pfd. in D $324\frac{5}{8}$ Pfd.; 100 Pfd. kosten auf der Stelle $67\frac{1}{2}$ Thlr.; die Kosten überhaupt betragen $26\frac{2}{3}$ Thlr. a) Wie viel muß H bezahlen? b) Wie theuer kam 1 Pfd. im Einkauf zu stehen?
- 49) Jemand kauft 3 Säcke Waare; sie wogen brutto (d. h. mit den Säcken) A $132\frac{1}{2}$ Pfd., B $112\frac{3}{4}$ Pfd., C $139\frac{5}{6}$ Pfd. Die Tara (d. h. der Abzug für das Gewicht der Säcke) beträgt $37\frac{7}{8}$ Pfd.; 100 Pfd. netto (d. h. reine Waare) zu $42\frac{1}{2}$ Thlr. Wie viel macht's?
- 50) A kauft 36 Fäßchen Feigen, wogen brutto 2890 Pfd.; Tara 2 pSt. (d. h. von 100 Pfd. werden 2 Pfd. abgezogen), jedes Pfd. netto zu $\frac{2}{5}$ Thaler. Wie viel muß bezahlt werden?
- 51) B verkauft $\frac{2}{5}$ seiner Waare für $1923\frac{3}{4}$ Thlr.; wie viel ar demnach sein ganzer Vorrath werth?
 Er $3\frac{2}{3}$ Thlr. hat jemand 11 Pfd. Kaffee gekauft; in

- demselben Preise kauft er noch für 12 Napoleonsd'or (zu $5\frac{1}{2}$ Thlr.) und $2\frac{3}{4}$ Thlr.; wie viel Pfd. erhält er?
- 53) C hat einen Vorrath von Hafer, verkauft $\frac{2}{5}$ davon für 165 Thlr. und den Rest von 90 Maltern in demselben Preise; wie theuer verkaufte er das Malter?
- 54) Ein Ballen Waare von 2 Centnern $22\frac{1}{2}$ Pfd. wurde gekauft für 97 Thlr. $11\frac{1}{4}$ Sgr.; wie theuer kommen von dieser Waare 13 Centner 55 Pfd. zu stehen?
- 55) Herr Silberling kauft 5 Kisten Zucker, wiegen A $120\frac{1}{2}$ $\mathcal{B}$, B $140\frac{1}{4}$ $\mathcal{B}$, C $165\frac{7}{8}$ $\mathcal{B}$, D $192\frac{3}{4}$ $\mathcal{B}$, E $206\frac{1}{8}$ $\mathcal{B}$. Die leeren Kisten wiegen A $19\frac{1}{2}$ $\mathcal{B}$, B $21\frac{3}{4}$ $\mathcal{B}$, C $24\frac{2}{3}$ $\mathcal{B}$, D $25\frac{1}{3}$ $\mathcal{B}$, E $26\frac{1}{4}$ $\mathcal{B}$. Er bezahlt jedes Pfund netto mit 10 Sgr., verkauft jedes Pfund für $12\frac{1}{2}$ Sgr. Wie viel beträgt der Gewinn?
- 55a) N kaufte 4 Fässer Waare für $288\frac{3}{4}$ Thlr.; drei davon wogen 252 Pfd.; 348 und 150 Pfd.; 100 Pfd. kosten $28\frac{7}{8}$ Thlr.; wie schwer war das vierte Faß?
- 56) 3 Arbeiter verdienen wöchentlich 10 Thlr. 24 Sgr.; nachher kommen noch 2 Arbeiter hinzu. Wie groß ist nun der wöchentliche Arbeitslohn?
- 57) A kauft $22\frac{1}{2}$ Elle Leinwand für 7 Thlr. $22\frac{1}{2}$ Sgr., nimmt nachher von derselben Sorte noch 1 Stück von $72\frac{1}{2}$ Ellen in gleichem Preise. a) Wie viel muß er für dieses Stück bezahlen, b) wie theuer ist jede Elle?
- 58) Es kauft jemand $6\frac{3}{4}$ Pfd. Seide für 81 Thlr. nachher kauft er in demselben Preise davon $\frac{3}{4}$ Centner; wie viel muß er dafür bezahlen?
- 59) Wie viel Thaler kosten $9\frac{1}{7}$ Pfd., wenn $4\frac{4}{5}$ Loth mit $2\frac{1}{2}$ Sgr. bezahlt werden?
- 60) Für $3\frac{3}{4}$ Thaler kann man von einer gewissen Waare $10\frac{1}{2}$ Pfd. kaufen; wie viel bekommt man für 5 Karolin (zu $6\frac{1}{2}$ Thlr.)?
- 60a) Ein Landmann verkaufte $\frac{5}{8}$ seines Roggens für 250 Thlr. und behielt noch $22\frac{1}{2}$ Malter zurück; wie theuer verkaufte er das Malter?
- 61) Ein Lastträger trägt 100 Pfd. von A nach B, eine Stunde weit, für 1 Thlr. Am folgenden Tage wird er mit 1 Loth von A nach B geschickt; wie viel wird man ihm dafür bezahlen müssen?
- 62) Ein Bote ging in 1 Tage einen Weg von 5 Meilen für 2 Thlr.; wie weit wird er in 1 Tage für 20 Thlr. gehen?

- 63) A kauft $32\frac{1}{2}$ brab. Ellen Tuch, die Elle zu 4 Thlr. er verkauft die köln. Elle zu $3\frac{5}{6}$ Thlr. — Hat A dabei gewonnen oder verloren? und wie viel? (5 Ellen brab. = 6 Ellen köln.)
- 64) B kauft $7\frac{1}{2}$ Ohm Wein, die Ohm zu 30 Thlr., bezahlt an Fracht $12\frac{3}{4}$ Thlr., für Accise 15 Thlr. Er verkauft diesen Wein und erhält für jede 100 Thlr. Einkaufspreis 120 im Verkauf. Wie viel gewann er überhaupt?
- 65) Ein Handelsmann erhält 12 Kisten Zucker, jede von $97\frac{1}{2}$ lb. brutto; Tara für jede Kiste $12\frac{3}{4}$ lb. Er bezahlte für jeden Ctnr. $34\frac{1}{2}$ Thlr. a) Wie theuer war der sämtliche Zucker? b) Wie theuer jedes lb.?
- 66) In 3 Sekunden fällt ein Körper durch einen Raum von 135 Fuß; durch wie viel Fuß wird er in 10 Sek. fallen?
- 67) Jungfer N wird in einen Laden geschickt, um 5 lb. Kaffee zu kaufen. Als sie bezahlen will, hat sie nur $1\frac{9}{10}$ Thlr. Auf dem Wege hatte sie so viel Geld verloren, als 8 Loth kosten. a) Wie theuer war das lb. Kaffee? b) Wie viel hatte sie verloren?
- 67 a) Jemand kaufte Kaffee, das Pfd. zu 5 Sgr., und verkaufte das Pfd. zu 6 Sgr. a) Wie viel hat er mit den ausgelegten 5 Sgr. gewonnen? b) Wie viel mit 100 Sgr.?
- 67 b) Jemand kauft Waare für 450 Thlr., und verkauft sie für 525 Thaler. a) Wie viel gewann er überhaupt? b) Wie viel pCt.?
- 67 c) Es kauft Jemand die Elle Tuch zu $6\frac{2}{3}$ Gulden, und verkauft sie mit 20 pCt. Gewinn; wie theuer hat er die Elle verkauft?
- 67 d) A kauft Weizen, das Malter zu $8\frac{1}{3}$ Gulden, und verkauft das Malter mit 25 pCt. Gewinn; wie theuer verkaufte er das Malter?
- 67 e) B kaufte Zucker, das Pfund zu $7\frac{1}{2}$ Sgr., und muß es zu 6 Sgr. wieder verkaufen. a) Wie viel verlor er an 1 Pfund? b) Wie viel mit 100 Sgr.?
- 67 f) C kaufte Kaffee, das Pfund zu $6\frac{1}{4}$ Sgr., und verkaufte das Pfund mit 16 pCt. Verlust; wie theuer wurde das Pfund verkauft?
- 67 g) Jemand verkaufte das Pfund Kaffee zu $7\frac{1}{2}$ Sgr. und verlor daran 10 pCt.; wie theuer war 1 Pfd. im Einkauf?
- 67 h) Ein Tuchhändler verkaufte 1 Elle Tuch zu $3\frac{3}{5}$ Thlr. n¹⁴ 1 pCt. Verlust; wie theuer war 1 Elle im Einkauf?

- 67i) Ein Stück Leinwand wurde für $17\frac{1}{2}$ Gld. eingekauft, mußte aber für 15 Gld. wieder verkauft werden; wie viel wurde pSt. verloren?
- 68) Jemand legt 10750 Thlr. in einen Handel und gewinnt $13\frac{3}{4}$ pSt. (d. h. mit 100 Thlr. gewinnt er $13\frac{3}{4}$ Thlr.); viel beträgt der ganze Gewinn?
- 69) A gewann in einem Jahre 1875 Thlr., und fand, daß er 15 pSt. gewonnen hatte; wie groß war das Kapital, welches er einlegte?
- 70) B gewann mit 8700 Thlr. 1740 Thlr., wie viel gewann er pSt.?
- 70a) Jemand kauft 2 Ballen Kaffee: A $347\frac{1}{2}$ Pfund und B $389\frac{2}{3}$ Pfund, 100 Pfund zu $23\frac{3}{4}$ Thlr., und verkauft das Pfund zu $11\frac{1}{4}$ Sgr. a) Wie viel gewann er überhaupt? b) Wie viel pSt.?
- 70b) A kauft 148 Pfd. Waare, jedes Pfund zu $10\frac{1}{2}$ Sgr.; die Kosten betragen im Ganzen 1 Thlr. 10 Sgr. 11 Pf.; er verkauft jedes Pfund zu $14\frac{1}{4}$ Sgr. a) Wie viel gewinnt er überhaupt? b) Wie viel pSt.?
- 70c) B kauft Waare, das Pfund zu $12\frac{1}{2}$ Sgr.; er verkauft jedes Loth zu 6 Pf., bald hat er Gelegenheit die sämtliche Waare mit 25 pSt. Gewinn zu verkaufen; bei welchem Handel wird er den größten Vortheil haben?
- 71) Ein Großhändler verkauft an einen Krämer 550 lb. Kaffee; für Tara wird $4\frac{1}{2}$ pSt. gerechnet; für Gutgewicht (welches für den Verlust beim Auswiegen u. s. w. vom Bruttogewicht berechnet und zugleich mit der Tara vom Brutto abgezogen wird) 1 pSt. Der Krämer bezahlt für das lb. netto $\frac{1}{3}$ Thlr.; und verkauft das lb. zu $\frac{2}{5}$ Thlr.; wie viel gewinnt er?
- 72) Jemand kauft von einer Waare 195 lb. schlechter Sorte, das lb. zu $\frac{1}{3}$ Thlr., und 105 lb. guter Sorte, das lb. zu $\frac{3}{5}$ Thlr. Er mischt beide Sorten und verkauft die Hälfte zu $\frac{3}{5}$ Thlr.; vom Rest verkauft er jedes lb. zu $17\frac{1}{2}$ Sgr.; wie viel hat er gewonnen?
- 73) A hat 3 Stück Leinwand, Nr. 1 von 72 Ellen, Nr. 2 von 60 Ellen und Nr. 3 von 52 Ellen. Vom ersten verkauft er die Elle für $\frac{1}{2}$ Thlr., vom zweiten für 10 Sgr., vom dritten für 11 Sgr. B will diese 3 Stück zusammen kaufen und bietet für jede Elle im Durchschnitt $12\frac{1}{2}$ Sgr. a) Um wie viel ist das Gebot des B im

- ganzen von dem festgesetzten Preise verschieden? b) Für wen war der Vorschlag des B vorthellhaft?
- 74) M und N haben 30 Thlr. zu theilen; M erhält 3 Thlr., wenn N 2 Thlr. bekommt; wie viel erhält jeder?
- 74a) Vier Personen haben 1000 Gulden zu theilen; wenn A 1 Guld. nimmt, so nimmt B 2 Guld., C 3 Guld. und D 4 Guld.; wie viel erhält jeder?
- 75) A und B handeln in Gemeinschaft. A legt ein 500 Thlr., B 700 Thlr. Sie gewinnen 240 Thlr.; wie viel gebührt jedem vom Gewinn?
- 75a) C und D treiben einen gemeinschaftlichen Handel; C legt ein 400 Thlr. und D 500 Thlr.; sie erleiden aber einen Verlust von 150 Thlr.; wie viel verliert jeder?
- 75b) E, F, G handeln in Gemeinschaft; E legt ein 528 Guld., F 672 Guld. und G 800 Guld.; sie gewinnen 750 Guld.; wie viel erhält jeder seiner Einlage gemäß?
- 76) Ein Vater hinterläßt seinen beiden Söhnen und einer Tochter ein Vermögen von 13000 Thaler. Die Tochter erhält aber 1000 Thaler vorab; wie viel erbt die Tochter und jeder Sohn?
- 77) M und N bestimmen zu einem gemeinschaftlichen Handel gleiche Summen; N kann aber erst 2 Monate nach M seine Einlage hinzufügen. Nach einem Jahre theilten sie den Gewinn von 550 Thaler; wie viel erhält jeder?
- 78) O vermacht in seinem Testamente seinen Freunden A, B, C 4800 Thlr. A erhält 200 Thlr. mehr als B, dagegen C 150 Thlr. weniger als B; wie viel erhält jeder?
- 79) Frau B kauft ein Stück Leinwand von 63 Ellen, die Elle zu 15 Sgr., übergibt dasselbe der Näherinn, welche Hemden daraus machen soll. Zu jedem Hemde sind $3\frac{1}{2}$ Ellen erforderlich; ein Hemd kostet zu nähen $7\frac{1}{2}$ Sgr. a) Wie viel kostet jedes Hemd? b) Wie theuer kommen alle Hemden zu stehen?
- 80) A kauft Getreide, bezahlt dafür 114 Thlr. $23\frac{3}{4}$ Sgr. und noch an Fracht 3 Thlr. $26\frac{1}{4}$ Sgr. Er verkauft nachher das Malter zu $3\frac{3}{4}$ Thlr. und gewinnt an jedem Malter 1 Thlr. $2\frac{1}{2}$ Sgr. Wie viel hat er überhaupt gewonnen?
- 81) Ein Reisender reiset von A nach D. Als er nach B kommt, welches von A $12\frac{1}{2}$ Meile entfernt ist, hat er $1\frac{1}{4}$ Meile über den dritten Theil seines Weges zurückgelegt. a) Wie viel Meilen hat er noch bis C, welches

- gerade in der Mitte zwischen A und D liegt? b) Wie weit ist von A nach D?
- 82) A, B, C kaufen ein Stück Tuch. A bekommt die Hälfte, B ein Drittel und C den Rest von 13 Ellen. A verkauft seinen Antheil wieder für $9\frac{3}{4}$ Thlr. und gewinnt dabei $1\frac{3}{10}$ Thlr. a) Wie theuer war jede Elle im Einkauf? b) Wie theuer war das ganze Stück?
- 83) Vier Schreiber haben $65\frac{1}{2}$ Bogen abzuschreiben. Der erste schreibt in einer Stunde $1\frac{1}{4}$ Bogen, der zweite in 2 Stunden 3 Bogen, der dritte in 3 Stunden 4 Bogen, der vierte in 4 Stunden $5\frac{1}{2}$ Bogen. Wenn nun alle vier zusammen schreiben, in wie viel Stunden werden sie dann fertig?
- 83a) A und B übernehmen auf gleichen Gewinn gemeinschaftlich eine Arbeit. A stellt 12 Arbeiter 3 Tage lang; B kann aber nur 1 Arbeiter anstellen; wie viel Tage muß er diesen arbeiten lassen, um dem A gleich zu kommen?
- 83b) C pachtet einen Theil einer Weide für 6 Kühe auf 6 Wochen, er verkauft aber 2 Kühe; wie viel Wochen kann er nun die 4 Kühe auf der Weide lassen?
- 83c) A hat einen Garten in Gestalt eines Quadrats; an drei Seiten läßt er den Garten mit einer Mauer umgeben. An der ersten Seite arbeiten zuerst 6 Maurer 5 Tage und dann noch 8 Maurer 6 Tage; an die zweite Mauer stellt er 6 Maurer und an die dritte Mauer 13 Maurer; in wie viel Tagen wird die zweite und die dritte Mauer fertig?
- 83d) An einer Kunststraße arbeiteten 20 Mann 12 Tage, 16 Mann 15 Tage, 18 Mann 25 Tage, 15 Mann 18 Tage, und 24 Mann 25 Tage; wie viel Arbeiter hätte man anstellen müssen, wenn die Kunststraße in 2 Monaten oder 60 Tagen hätte fertig sollen werden?
- 84) A und B übernehmen es, eine Strecke von der Kunststraße (Chaussee) auf gleiche Kosten machen zu lassen. A stellt 8 Arbeiter an, von welchen jeder täglich $\frac{3}{4}$ berg. Thlr. erhält. B stellt 16 Arbeitstage nachher 12 Arbeiter zu gleichem Lohn. A und B lassen nun fortarbeiten, bis ihre Auslagen für Arbeitslohn gleich sind. In wie viel Tagen wird dies zutreffen?
- 85) A kauft 10 Ballen Baumwolle, wiegen Brutto 1600 B., 100 B. zu $57\frac{1}{2}$ Thlr. Da er gleich baar bezahlt, wird ihm 5 pCt. Rabatt gerechnet (d. h. statt 100 Thlr. b.

zahlt A nur 95 Thlr.) Er hat Gelegenheit, die Baumwolle gleich wieder mit 20 pCt. Gewinn an B zu verkaufen. B bezahlt in Gold, welches 15 pCt. besser ist, als gemein Geld (d. h. 100 Thlr. in Goldstücken, etwa Pistolen zu 5 Thlr., sind so viel werth, als 115 Thlr. Silbermünze.) Wie viel Thlr. beträgt der Gewinn in Gold?

Anmerk. Der Kaufmann rechnet in der Regel den Rabatt in 100, d. h. so wie in dieser Aufgabe angemerkt ist.

86) G in Elberfeld kauft in Amsterdam 1500 *tb.* Kaffee, das *tb.* zu $10\frac{1}{2}$ Stüber holl.; bezahlt den Betrag durch einen Wechsel, im Kurse zu 145 (d. h. für 100 holl. Thlr. bezahlt er 145 preuß. Thlr.) Die Kosten betragen bis Elberfeld 56 Thlr. Er verkauft in Elberfeld das *tb.* zu $12\frac{1}{2}$ Sgr. Wie viel hat G gewonnen? (100 *tb.* holl. = 106 *tb.* in Elberfeld. 1 Thlr. holl. = 50 Stbr. holl.)

87) Ein Zimmermann geht in den Wald, um einen Baum zu besehen und zu kaufen. Er mißt von der Höhe des Baumes, bis zu welcher er denselben gebrauchen kann, den Schatten und findet ihn 12 Fuß lang. Sein 4 Fuß langer Stock wirft in senkrechter Stellung einen Schatten von 3 Fuß Länge. Wie hoch ist der Baum bis zu dem angemerkten Punkte?

88) Der Schatten eines Thurmes ist 240 Fuß lang, die gerade Linie von der äußeren Mauer bis in die Mitte des innern Thurmplatzes = 10 Fuß; ein Stab von $3\frac{3}{4}$ Fuß Länge wirft zu gleicher Zeit in senkrechter Richtung einen Schatten von $6\frac{2}{3}$ Fuß; wie hoch ist der Thurm?

88a) Eine Tischplatte in Form eines Quadrats war $3\frac{1}{2}$ Fuß lang und breit; wie groß war der Flächeninhalt derselben?

88b) Die Seite eines Quadrats ist $7\frac{1}{2}$ Zoll, wie groß war sein Flächeninhalt?

88c) Eine Quadratfläche enthielt 100 Quadratfuß; wie groß war eine Seite? d. i., suche eine Zahl, die mit sich selbst multiplicirt 100 gibt.

88d) Ein kleiner Garten in Form eines Quadrats enthielt 625 Quadratfuß; wie groß war jede Seite?

88e) Ein quadratförmiger Platz enthielt 2209 Quadratfuß; wie lang war jede Seite?

89) A miethet einen Garten, welcher die Gestalt eines Quadrats hat, und woran jede Seite $7\frac{1}{2}$ Ruthen lang ist.

- Er bezahlt für jede Quadratruthe $17\frac{1}{2}$ Sgr.; wie viel beträgt die ganze Pacht?
- 90) B kauft Bretter, jedes ist $10\frac{1}{2}$ Fuß lang und $1\frac{3}{4}$ Fuß breit; er bezahlt für jeden Quadratsfuß $1\frac{1}{2}$ Sgr.; wie viel kostet jedes Brett?
- 90a) Ein Fenster enthielt 15 Scheiben in Form eines Quadrats, 3 lagen in der Breite; wie viel Scheiben enthielt die Höhe?
- 90b) Ein Rechteck enthält $173\frac{1}{4}$ Quadratsfuß, und ist $10\frac{1}{2}$ Fuß breit; wie lang war es?
- 90c) Eine Küche war mit quadratförmigen Steinen gepflastert und enthielt 200 solcher Steine, von welchen jeder einen Quadratsfuß bedeckte; in der Länge zählte man derselben 16; wie viel lagen in der Breite?
- 90d) Von einem Tuche welches $\frac{9}{4}$ Elle breit ist, braucht A zu einem Kleide $5\frac{1}{4}$ Ellen; er kann aber von dieser Sorte nur zu $\frac{7}{4}$ Breite haben; wie viel Ellen von diesem bedarf er nun zu seinem Kleide?
- 91) In einer neuen Wohnung soll das Vorhaus mit Steinen gepflastert werden, welche $\frac{5}{4}$ Fuß lang und breit sind. Das Vorhaus ist 20 Fuß lang und 15 Fuß breit; jeder Stein kostet $8\frac{3}{4}$ Sgr. Wie viel kosten die hierzu erforderlichen Steine?
- 92) Ein Brett nimmt von einem Ende zum andern gleichmäßig an Breite ab, oder zu. Unten ist es $1\frac{3}{4}'$ ($1\frac{3}{4}$ Fuß) breit, oben $1' 3''$ (1 Fuß 3 Zoll); wie breit ist es in der Mitte?
- 93) Ein Brett ist $12\frac{1}{2}'$ lang, unten $1' 7\frac{1}{2}''$ und oben $1' 1\frac{1}{2}''$ breit; für 1 Quadratsfuß wird 2 Sgr. bezahlt. Wie viel kostet das Brett?
- 94) Ein Saal, welcher $45'$ lang, und $32\frac{2}{3}'$ breit ist, soll mit Brettern belegt werden, welche $10'$ lang und $1\frac{1}{2}'$ breit sind. 100 Quadratsfuß Bretter kosten $5\frac{1}{4}$ Thlr. a) Wie viel Bretter sind dazu erforderlich? b) Wie viel kosten dieselben?
- 95) In einem Kreise verhält sich der Durchmesser (Diameter) zur Umfangslinie (Peripherie) wie 100 : 314. a) Wie groß ist die Umfangslinie eines Kreises, dessen Durchmesser 25 Zoll beträgt? b) Wie groß ist der Diameter eines Kreises, dessen Peripherie = 3 Fuß $3\frac{1}{4}$ Zoll?
- 96) Der Stamm eines Baumes hat 5 Fuß $2\frac{1}{2}$ Zoll im Umfange; wie viel beträgt dessen Durchmesser?

- 97) Der innere Durchmesser einer Tonne ist 3' 4", die Dauben sind $\frac{2}{3}$ " dick. a) Wie groß ist die innere Umfangslinie? b) Wie groß ist die äußere?
- 98) Ein Karrenrad ist $5\frac{1}{3}$ Fuß hoch; wie oft läuft es auf 1 Meile Weges herum, wenn die Meile zu 24000 Fuß gerechnet wird?
- 99) Die Erde hat im Durchmesser 1720 Meilen, der Mond 486 Meilen, die Sonne 193893 Meilen. Wie groß ist der Umfang a) der Erde? b) des Mondes? c) der Sonne? d) Wie verhält sich der Umfang der Erde zu dem Umfange 1) des Mondes und 2) der Sonne?
- 100) Die Seite eines Quadrats ist 6"; die Seite eines andern Quadrats ist 12". Wie verhalten sich a) ihre Seiten, b) ihre Umfänge und c) ihre Flächen?

B. Umgekehrte Regel=de=Tri.

§. 38.

- 1) Karl und Gustav warfen auf einer Ebene mit Kugeln. Karl warf jedesmal 60 Schritte weit, und hatte schon zwölfmal geworfen, ehe Gustav ankam. Dieser brachte mit jedem Wurf seine Kugel nur 40 Schritte weit. Wie oft muß Gustav werfen, bis seine Kugel so weit kommt, als Karls Kugel nach dem zwölften Wurf?
- 2) 6 Arbeiter bringen eine Arbeit in 15 Tagen fertig; in wie viel Tagen werden 9 Arbeiter damit zu Stande kommen?
- 3) 3 Personen bestellen in einem Gasthause 3 Portionen Kaffee. Als sie anfangen zu trinken, gesellt sich noch ein Freund hinzu, welcher mittrinkt. Die Portion kostet 12 Stüber; wie viel mußte jeder bezahlen?
- 4) Jemand will von A nach B reisen. Geht er täglich 10 Stunden, so kommt er in 12 Tagen an; wie bald wird er aber in B sein, wenn er täglich 12 Stunden zurücklegt?
- 5) Ein Landmann hatte 6 Pferde und so viel Hafer für dieselben, daß er damit 10 Wochen auskam. Er verkaufte 2 Pferde; wie viel Wochen wird er nun mit seinem Vorrathe ausreichen?
- 6) Als der Malter Weizen $4\frac{9}{10}$ Thlr. galt, wog eine Reihe Brod $\frac{7}{8}$ lb; wie schwer wird dies wiegen müssen, wenn das Malter $4\frac{2}{3}$ Thlr. gilt?

- 6a) Als ein Faß Kaffee 100 Gulden kostete, konnte man für 15 Kreuzer 1 Pfd. geben; der Kaffee schlägt aber auf, so daß nun ein solches Faß $133\frac{1}{3}$ Gld. zu stehen kommt; wie viel wird man nun für 15 Kreuzer geben können?
- 7) Zu beiden Seiten einer Straße sollen junge Bäumchen gepflanzt werden. Setzt man sie 10 Fuß von einander, so sind 2400 Bäumchen erforderlich; man pflanzt sie aber 16 Fuß von einander; wie viel Stück sind nun nothwendig?
- 8) Eine Reihe Weißbrot wog $2\frac{1}{4}$ Pfd., als das Malter Weizen $4\frac{4}{5}$ Thlr. galt. Nachher wog die Reihe 2 Pfd. wie theuer war nun das Malter Weizen?
- 9) Ein Landmann hat eine Wiese welche gewöhnlich von 2 Mähern in 3 Morgen Zeit abgemäht wird; er wünscht aber dieselbe in 1 Morgen abgemäht; wie viel Mäher sind dazu erforderlich?
- 10) Ein Fuhrmann bedingt $7\frac{1}{2}$ Etnr. für ein bestimmtes Frachtgeld 8 Stunden weit zu fahren. Beim Ausladen findet sich, daß die Waare 10 Etnr. wiegt. Wie weit wird er nun diese für das bestimmte Frachtgeld fahren?
- 11) A verzehrte wöchentlich $7\frac{1}{2}$ Thlr. Er richtete sich aber so ein, daß er mit seinem bisherigen jährlichen Bedarf 1 Jahr und 13 Wochen ausreicht; wie viel verzehrt er demnach jede Woche?
- 11a) Jemand hat zur Bekleidung einer Wand 35 Ellen Tapeten zu $\frac{7}{8}$ Elle breit gebraucht; späterhin will er diese Wand abermals tapeziren lassen, kann aber nur Tapeten von $\frac{5}{8}$ Ellen Breite haben; wie viel Ellen muß er jetzt kaufen?
- 12) A will sich ein Kleid machen lassen. Der Schneidermeister fordert dazu $5\frac{1}{4}$ Ellen Tuch von $\frac{9}{4}$ Ellen Breite. Im Tuchladen findet sich aber nur Tuch von $\frac{7}{4}$ Ellen Breite; wie viel Ellen muß er nun davon zum Kleide nehmen?
- 13) Beim Ausbruche eines Krieges lagen in einer Grenzfestung 15000 Mann, welche auf 4 Monate Lebensmittel hatten. Der Kommandant will aber 1 Jahr mit denselben ausreichen; um viel Mann muß er die Besatzung vermindern?
- 14) Eine Besatzung von 9000 Mann ist auf 7 Monate mit Brot versehen. Jeder Soldat erhält täglich 2 Pfd. Die Besatzung wird aber noch mit 600 Mann vermehrt, und man will mit demselben Vorrathe noch eben so lang auskommen; wie viel Brot muß nun jedem Soldaten gereicht werden?
- 15) 387 Ellen in Amsterdam, wie viel Berliner Ellen sind

- diese, wenn die Amst. Elle = $305\frac{4}{10}$ franz. Linien und die Berliner Elle = $295\frac{65}{100}$ franz. Linien sind?
- 16) Jemand kauft in Leipzig $444\frac{2}{3}$ Ellen Waare; wie viel Berliner Ellen sind es? Die Leipziger Elle = $250\frac{58}{100}$ franz. Linien.
- 17) 1000 Berl. Fuß, wie viel franz. Fuß? (1 Berl. Fuß = $139\frac{13}{100}$ franz. Linien; 1 franz. Fuß = 144 Linien.)
- 18) 100 Köln. Maß, wie viel Berl. Maß? (1 Berl. Maß = $57\frac{72}{100}$ franz. Kubitzoll; 1 Maß in Köln = $75\frac{5}{10}$ franz. Kubitzoll.)
- 19) 14 preuß. Thlr. gehen auf eine Mark fein Silber; 13 russische Rubel wiegen ebenfalls eine Mark. Wie viel Sgr. und Pf. gilt demnach ein Rubel?
- 20) Auf eine feine Mark Silber gehen 14 preuß. Thlr., $11\frac{1}{4}$ hamb. Thlr., $10\frac{38}{100}$ Fünffrankenstücke, $9\frac{67}{100}$ span. Piaſter, $9\frac{18}{100}$ brab. Kronenthlr., $8\frac{84}{100}$ franz. Kronenthlr. Wie viel Sgr. gilt jedes von diesen fünf zuletzt genannten Geldstücken?
- 21) Auf eine Mark fein Gold gehen $67\frac{94}{100}$ Duk., $31\frac{27}{200}$ Stück Karolin. Wenn nun 1 Dukat zu 3 Thlr. preuß. gerechnet wird; wie viel gilt dann 1 Karolin?
- 22) Ein Berliner kauft in Petersburg 1200 Pfd. Talg; wie viel Berliner Pfd. machen diese? (1 Pfd. in Petersburg = 28 pr. Loth, 1 Berliner Pfd. = 32 Loth.)
- 23) In Königsberg werden 600 Scheffel Roggen gekauft; wie viel Berliner Scheffel sind es? (1 Berl. Scheffel = $2770\frac{3}{4}$ franz. Kubitzoll, 1 Scheffel in Königsberg = 2673 franz. Kubitzoll.)
- 24) Ein Fuhrmann übernahm für ein bestimmtes Frachtgeld $24\frac{4}{5}$ Ctnr. 30 Meilen weit zu fahren. Als er aber 18 Meilen weit gekommen ist, muß er auf erhaltenen Befehl $10\frac{2}{5}$ Ctnr. abladen. Wie weit muß er nun noch den Rest für das bedungene Frachtgeld fahren?

Sechs und zwanzigster Abschnitt.

XXVI. Vermischte Aufgaben.

§. 39.

Ein Fuhrmann hat geladen für A 19 Ctnr. $82\frac{1}{2}$ Pfd.,