

194 Auflösungen und Resultate dieser Aufgaben.

32) Die 10 Thlr. als den Werth des Oxhoftes, geben nach 100 Jahren zu 10 p. C. Zinseszins 137806 Thlr. 4 Ggr. 1,88 Pf., also für jedes Glas Wein 47 Thlr. 20 Ggr.

33) 46248165

$\frac{21830877777648961715446016955}{58898518308356061846746532123}$ Erdfugeln.

Zeit = Rechnung.

Die Zeit = Rechnung lehret: wie mit einem oder mehreren Posten Geld, welche zu einer gewissen Zeit entrichtet werden sollen, eine Abänderung vorgenommen werden kann, in der Art, daß solches zu einer andern Zeit oder in verschiedenen Terminen abgelegt werden kann, ohne daß das Capital oder die Zinsen dadurch vergrößert oder verkleinert werden.

Die Ausarbeitung dieser Rechnungsart kann füglich durch die Regel de Tri Conversa geschehen, sie wird aber selten dabey angewendet.

Allgemeine Regeln wegen der Auflösung von Aufgaben dieser Art.

- 1) Man schreibe die verschiedenen Capitale (wenn nämlich mehr als eins gegeben ist) unter einander, und bey jedem seine dabey bestimmte Zeit, die Zeiten müssen aber gleiche Namen führen, d. h. Jahre oder Monate u. c., sonst muß man sie unter gleiche Namen bringen.

2)

- 2) Zwischen jedem dieser Capitale und seiner nebenstehenden Zeit, setzt man das Multiplicationszeichen (\times), und multiplicirt Capital mit Zeit, und die Producte setzt man neben an zur Rechten, ebenfalls untereinander.
- 3) Addire man alle die herausgekommenen Producte, wie auch die Capitalien zusammen.
- 4) Dividire man jene Summe durch diese, so zeigt der Quotient die gesuchte Zeit. — Bevor die Multiplication vorgenommen wird, kann man auch, wenn es sich thun läßt, die Capitalien gegen einander verkleinern.
- 5) Wenn etwas dazu oder davon kömmt, so wird solches ebenfalls mit der dabey benannten Zeit multiplicirt, und hernach das eine Product von dem andern Producte abgezogen, kömmt aber etwas hinzu, so wird das Product zum andern Producte addirt, und der Rest durch's Ganze oder Bestimmte dividirt.

Beyspiele hierüber werden solches deutlicher machen, als:

Einer ist ohne Interessen zu bezahlen schuldig, 400 Thlr. nach 3 Monaten, 550 Thlr. nach 6 Monaten, und 600 Thlr. nach 8 Monaten. Wenn aber diese 3 Posten auf einmal abgelegt werden sollen, so frage nach wie viel Monaten solches geschehen muß?

Cap.	Zeit.	E. u. Z.
400 \times	3	1200
550 \times	6	3300
600 \times	8	4800
1550	in	9300 6 Monaten.

R 2

Bon

Von der Probe.

Die Probe, in Ansehung der Richtigkeit des Aufsatzes und deren Aufösung, läßt sich auf folgende Weise machen.

Weil bey dergleichen Aufgaben bloß Capital und Zeit, niemals aber Zinsen erwähnt werden, so nimmt man zur Probe gewisse p. C. z. B. 4, 5 oder 6 p. C. p. A. für Zinsen an, und berechnet darnach die Summen nach der Zeit, nach welcher sie abgelegt werden sollten, und auch die ganze Summe nach der Zeit, welche im Resultate herauskommt. Treffen nun die Zinsen von beyden überein, so ist das Verfahren richtig.

Das vorige Beyspiel soll beybehalten werden.

Angenommen, daß die Capitalien zu 5 p. C. p. A. gestanden. Wenn daher das Resultat seine Richtigkeit haben soll, so müssen die 3 Posten, als: 400 Thlr. in 3 Mon., 550 Thlr. in 6 Mon., und die 600 Thlr. in 8 Monaten, eben so viel an Zinsen ausmachen, als die Zinsen vom ganzen Capital zusammen, nämlich die 1550 Thlr. in 6 Monaten.

Um dieses zu untersuchen, müssen die Zinsen von jedem Posten besonders und die Zinsen vom ganzen Capital auch besonders berechnet werden.

$$? \quad - \quad \left\{ \begin{array}{l} 400 \text{ Thlr. Cap.} \\ 3 \text{ Mon.} \end{array} \right.$$

$$\left. \begin{array}{l} 100 \\ 12 \end{array} \right\} - 5 \text{ Thlr. Zinsen.}$$

5 Thlr. Zinsen.

$$\begin{array}{l}
 ? \quad - \left\{ \begin{array}{l} 550 \text{ Thlr. Cap.} \\ 6 \text{ Mon.} \end{array} \right. \\
 100 \left. \vphantom{?} \right\} \\
 12 \left. \vphantom{?} \right\} - 5 \text{ Thlr. Zinsen.}
 \end{array}$$

13 $\frac{3}{4}$ Thlr. Zinsen.

$$\begin{array}{l}
 ? \quad - \left\{ \begin{array}{l} 600 \text{ Thlr. Cap.} \\ 8 \text{ Mon.} \end{array} \right. \\
 100 \left. \vphantom{?} \right\} \\
 12 \left. \vphantom{?} \right\} - 5 \text{ Thlr. Zinsen.}
 \end{array}$$

20 Thlr. Zinsen.

$$+ 13\frac{3}{4} =$$

$$+ 5 =$$

Zusammen 38 $\frac{3}{4}$ Thlr. Zinsen.

$$\begin{array}{l}
 ? \quad - \left\{ \begin{array}{l} 1550 \text{ Thlr. Cap.} \\ 6 \text{ Mon.} \end{array} \right. \\
 100 \left. \vphantom{?} \right\} \\
 12 \left. \vphantom{?} \right\} - 5 \text{ Thlr. Zinsen.}
 \end{array}$$

38 $\frac{3}{4}$ Thlr. Zinsen.

Folglich dem vorigen gleich.

Hier folgen einige Aufgaben nebst Aufösungen über alle Fälle, welche bey der Zeit-Rechnung vorkommen können.

A. Die Reducirung vieler Termine in einen einzigen.

a) Wenn in angeſetzten Terminen gleiche Summen bezahlt werden ſollen, und zwar:

Erſtens. Ohne etwas auf Abſchlag.

Einer iſt 660 Thlr. in 5 nacheinander folgenden Jahren, und zwar jährlich gleich viel zu bezahlen ſchul-

dig. Wenn er nun diese ganze Schuld auf einmal ablegen wollte, so frage zu welcher Zeit dieses geschehen müsse?

5 in 660 \equiv 132 für jedes Jahr.

Cap.	Jahr.	E. u. Zeit.
132	X 1	\equiv 132
132	X 2	\equiv 264
132	X 3	\equiv 396
132	X 4	\equiv 528
132	X 5	\equiv 660
<hr/>		
660	in	1980 \equiv 3 Jahr.

Zweytens: Wenn etwas darauf baar abgelegt wird.

Von 2000 Thlr. sollen 400 Thlr. gleich baar, die übrigen 1600 Thlr. aber Terminweise, jährlich 200 Thlr. abgelegt werden. Wenn nun der Debitor die 400 Thlr. gleich erlegt, und das übrige auf einmal in einen Termin, so frage nach welcher Zeit solches geschehen müsse?

2000 + 400 \equiv 1600

8 in 1600 \equiv 200

200	X 1	\equiv 200
200	X 2	\equiv 400
200	X 3	\equiv 600
200	X 4	\equiv 800
200	X 5	\equiv 1000
200	X 6	\equiv 1200
200	X 7	\equiv 1400
200	X 8	\equiv 1600
<hr/>		
1600	in	7200 \equiv 4½ Jahr.

Dritta

Drittens: Wenn etwas darauf baar bezahlt werden soll, und dieses nicht geschieht.

Von 3800 Thlr. soll 800 Thlr. baar, der Rest aber soll alle halbe Jahr, mit 600 Thlr. abgelegt werden. Wenn nun der Debitor die ganze Summe mit Inbegriff der baar zu zahlenden 800 Thlr., auf einmal ablegen will, zu welcher Zeit muß solches geschehen?

800 baar,

$$600 \times \frac{1}{2} = 300$$

$$600 \times 1 = 600$$

$$600 \times 1\frac{1}{2} = 900$$

$$600 \times 2 = 1200$$

$$600 \times 2\frac{1}{2} = 1500$$

$$3800 \quad \text{in} \quad 4500 = 1\frac{7}{8} \text{ Jahr.}$$

b) Wenn in den angeetzten Terminen ungleiche Summen bezahlt werden sollen.

Erstens: Ohne daß etwas baar darauf abgelegt werden soll.

Von 1000 Thlr. sollen 400 Thlr. nach 1 Jahr, und 600 nach 3 Jahr bezahlt werden. Wie lange kann das Ganze behalten werden, um es auf einmal ablegen zu können?

$$400 \times 1 = 400$$

$$600 \times 3 = 1800$$

$$1000 \quad \text{in} \quad 2200 = 2\frac{1}{2} \text{ Jahr.}$$

Zweytens: Wenn etwas baar abgelegt wird.

Von 5600 Thlr. sollen 1500 Thlr. baar, 1000 nach 2 Jahr, 1200 nach 3 Jahr und der Rest nach 4 Jahr abgelegt werden. Wenn nun dieses Capital nach Abzug der 1500 Thlr. auf einmal bezahlt werden soll, zu welcher Zeit muß solches geschehen?

$$5600 \div 1500 = 4100$$

$$1000 \times 2 = 2000$$

$$1200 \times 3 = 3600$$

$$1900 \times 4 = 7600$$

$$\begin{array}{r} 4100 \\ \hline \end{array} \quad \text{in} \quad \begin{array}{r} 13200 \\ \hline \end{array} = 2\frac{1}{2} \text{ Jahr.}$$

Drittens: Wenn etwas baar bezahlt werden soll, solches aber nicht geschieht.

A. ist an B. 4000 Thlr. schuldig, und zwar 1200 Thlr. baar, 1000 nach 4 Monaten, 900 nach 6 Monaten, und den Rest nach 9 Monaten. Da A. nicht zur gehörigen Zeit bezahlen kann, so werden sie einig die ganze Summe mit Inbegriff der 1200 Thlr. welche er gleich ablegen sollte, auf einmahl zu bezahlen. Frage nach wie viel Zeit muß dieses geschehen?

1200 baar.

$$1000 \times 4 = 4000$$

$$900 \times 6 = 5400$$

$$900 \times 9 = 8100$$

$$\begin{array}{r} 4000 \\ \hline \end{array} \quad \text{in} \quad \begin{array}{r} 17500 \\ \hline \end{array} = 4\frac{3}{8} \text{ Monaten.}$$

B.

B. Bey der Verlängerung und Verkürzung der Termine.

a) Die Verlängerung der Termine oder die Bezahlung auf Abschlag.

Erstens: Wenn das Capital auf einen Termin fällig ist, und zwar: Wenn etwas darauf baar bezahlt worden, und dann gefragt wird, um welche Zeit der Rest abgetragen werden müsse.

Von 3872 Thlr. welche nach 7 Monaten abgelegt werden sollen, bezahlt der Debitor auf Ansuchen des Creditors 1872 Thlr. baar. Frage wie lange er den Rest noch halten kann?

$$\begin{array}{r}
 3872 \times 7 = 27104 \\
 \text{ab } 1872 \\
 \hline
 2000 \quad \text{in} \quad 27104 = 13\frac{1104}{2000} \text{ Monaten.}
 \end{array}$$

Zweitens: Wenn etwas nach einer gewissen Zeit abschläglicly bezahlt wird.

A. ist an B. nach 4 Monaten 1200 Thlr. zu bezahlen schuldig. Nach 2 Monaten legt A. mit B. seiner Bewilligung 800 Thlr. ab. Frage wie lang er noch die übrigen 400 Thlr. halten könne?

$$\begin{array}{r}
 1200 \times 4 = 4800 \\
 \div \quad 800 \times 2 = 1600 \\
 \hline
 400 \quad \text{in} \quad 3200 = 8 \text{ Monaten.}
 \end{array}$$

Drit-

Drittens: Wenn etwas zu verschiedenen Zeiten abschläglicly abgelegt wird.

Von 2500 Thlr. welche nach $11\frac{1}{2}$ Monaten abgelegt werden sollen, werden 600 Thlr. nach 7 Monaten, 450 nach 9 Monaten und 1100 nach 12 Monaten abgelegt. Frage nach wie viel Monaten der Rest abgelegt werden müsse?

$$\begin{array}{r}
 2500 \quad \times \quad 11\frac{1}{2} \quad = \quad 28750 \\
 \text{ab } 2150 \left\{ \begin{array}{l} 600 \times 7 = 4200 \\ 450 \times 9 = 4050 \\ 1100 \times 12 = 13200 \end{array} \right\} 21450 \text{ ab} \\
 \hline
 \end{array}$$

350 in 7300 = $20\frac{1}{2}$ Monaten.

Viertens: Wenn etwas baar und etwas nach einer gewissen Zeit abschläglicly abgelegt wird.

B. ist an G. nach 8 Monaten 2600 Thlr. zu bezahlen schuldig. Sie werden aber untereinander einig diese Summe Terminweise zu bezahlen. B. legt daher 560 Thlr. baar, und 700 Thlr. nach 5 Monaten ab. Nach welcher Zeit muß er den Rest ablegen?

$$\begin{array}{r}
 2600 \quad \times \quad 8 \quad = \quad 20800 \\
 500 \text{ baar} \\
 700 \quad \times \quad 5 \quad = \quad 3500 \div \\
 \div 1200 \quad \text{---} \\
 \hline
 \end{array}$$

1400 in 17300 = $12\frac{5}{14}$ Monaten.

Fünftens: Wenn etwas baar und etwas in verschiedenen Zeiten abschläglicly abgelegt wird.

A. soll an B. 3650 Thlr. nach $7\frac{1}{2}$ Monaten bezahlen. Wenn er aber 1400 Thlr. baar, 850 nach 5

Monaten, 380 nach $6\frac{1}{2}$ Monaten und 600 nach 8 Monaten erlegt; so frage zu welcher Zeit er den Rest abzulegen schuldig sey?

$$6350 \times 7\frac{1}{2} = 27375$$

$$\div 3230 \left\{ \begin{array}{l} 1400 \text{ baar} \\ 850 \times 5 = 4250 \\ 380 \times 6\frac{1}{2} = 2470 \\ 600 \times 8 = 4800 \end{array} \right\} 11520 \div$$

$$\underline{\quad 420 \quad} \quad \quad \quad \text{in } 15855 = 37\frac{3}{4} \text{ Monaten.}$$

b) Wenn das Capital in mehreren Terminen abgelegt werden sollte.

Erstens: Wenn etwas baar darauf abgelegt wird.

A. ist an B. 8000 Thlr. in 3 Terminen zu bezahlen schuldig, nämlich: 4000 nach 2 Monaten, 2000 nach 3 Monaten, und den Rest nach 4 Monaten. Er bezahlt aber gleich baar 4000. Wann muß er nun die übrige 4000 Thlr. ablegen?

$$4000 \times 2 = 8000$$

$$2000 \times 3 = 6000$$

$$2000 \times 4 = 8000$$

$$\underline{\quad 8000 \quad}$$

$$\div 4000 \text{ baar}$$

$$\underline{\quad 4000 \quad} \quad \text{in } 22000 = 5\frac{1}{2} \text{ Monaten.}$$

Zweitens. Wenn etwas zu einer gewissen Zeit auf Abschlag bezahlt wird.

Von 7900 Thlr. sind 3600 über 2 Monate, 2000 über 3 Monate und der Rest über 10 Monate zu zahlen

ten fällig. Wenn nun aber nach 5 Monaten 4500 bezahlt werden, wie lang kann der Rest noch stehen bleiben?

$$\begin{array}{r}
 3600 \times 2 = 7200 \\
 2000 \times 3 = 6000 \\
 2300 \times 10 = 23000 \\
 \hline
 7900 \qquad \qquad 36200 \\
 \div 4500 \times 5 = 22500 \\
 \hline
 3400 \qquad \text{in} \qquad 13700 = 4\frac{1}{4} \text{ Monaten.}
 \end{array}$$

Drittens. Wenn etwas zu verschiedenen Zeiten abgelegt wird.

A ist an B 1200 Thlr. schuldig, davon sind 400 Thlr. nach 6, 300 nach 7, 150 nach 8 und der Rest nach 11 Monaten zu bezahlen fällig. Bezahlt aber 500 nach 4, und 250 nach 6 Monaten. Wie lange kann er den Rest noch behalten?

$$\begin{array}{r}
 1200 \left\{ \begin{array}{l} 400 \times 6 = 2400 \\ 300 \times 7 = 2100 \\ 150 \times 8 = 1200 \\ 350 \times 11 = 3800 \end{array} \right\} 9550 \\
 \div 750 \left\{ \begin{array}{l} 500 \times 4 = 2000 \\ 250 \times 6 = 1500 \end{array} \right\} 3500 \div \\
 \hline
 450 \qquad \qquad \qquad \text{in} \qquad 6050 = 13\frac{1}{2} \text{ Mon.}
 \end{array}$$

Viertens. Wenn etwas baar und etwas zu einer gewissen Zeit abgelegt wird.

Von 11560 Thlr. sollen 3000 nach 2 Monaten, 4000 nach 4 Monaten, 4560 nach 10 Monaten abgelegt werden. Darauf wird aber 5000 Thlr. baar, und

2000

2000 Thlr. nach 7 Monaten abgelegt. Frage nach wie viel Zeit der Rest abgelegt werden müsse?

$$\begin{array}{r}
 11560 \left\{ \begin{array}{l} 3000 \times 2 = 6000 \\ 4000 \times 4 = 16000 \\ 4560 \times 10 = 45600 \end{array} \right\} 67600 \\
 5000 \text{ baar} \\
 \div 7000 \text{ —————} \\
 2000 \times 7 = 14000 \div \\
 \hline
 4560 \qquad \qquad \qquad \text{in} \qquad 53600 = 11\frac{4}{7} \text{ Mon.}
 \end{array}$$

Fünftens. Wenn etwas baar, und etwas zu verschiedenen Zeiten abgelegt wird.

15000 Thlr. soll in verschiedenen Terminen abgelegt werden, nämlich: 2000 Thlr. baar, 1000 nach 4 Monaten, 2500 nach 6 Monaten, 6000 nach 10 Monaten, und der Rest nach 1 Jahr und 7 Monaten. Der Schuldner legt aber dieses Capital folgendermaßen ab, 4000 Thlr. baar, 2000 nach 5 Monaten, 5000 nach 9 Monaten. Wie lang kann er demnach den Rest noch behalten?

$$\begin{array}{r}
 15000 \left\{ \begin{array}{l} 2000 \text{ baar} \\ 1000 \times 4 = 4000 \\ 2500 \times 6 = 15000 \\ 6000 \times 10 = 60000 \\ 3500 \times 19 = 66500 \end{array} \right\} 145500 \\
 \div 11000 \left\{ \begin{array}{l} 4000 \text{ baar} \\ 2000 \times 5 = 10000 \\ 5000 \times 9 = 45000 \end{array} \right\} 55000 \div \\
 \hline
 4000 \qquad \qquad \qquad \text{in} \qquad 90500 = 22\frac{5}{8} \text{ Monat.}
 \end{array}$$

c)

c) Die Verkürzung der Termine.

a) Durch die Vergrößerung des Capitals.

Erstens. Gleich bey dem Anfange der Schuldforderung.

A ist an B nach 10 Monaten 800 Thlr. zu bezahlen schuldig. Weil B aber Geld nöthig hat, so gibt er dem A noch 400 Thlr. dazu, damit er das Ganze desto früher zurück bekomme. Frage um wie viel früher A das ganze Capital ablegen müsse?

$$\begin{array}{r} 800 \times 10 = 8000 \\ + 400 \\ \hline 1200 \text{ in } 8000 = 6\frac{2}{3} \text{ Monaten} \end{array}$$

also um $3\frac{1}{3}$ Monaten früher.

Zweitens. Nach einiger Zeit.

B muß an C nach 13 Monaten 740 Thlr. bezahlen. Nach 5 Monaten gibt C an B noch 500 Thlr. damit B seine Schuld früher ablegen soll. Frage nach wie viel Zeit solches geschehen muß?

$$\begin{array}{r} 13 \text{ Monate.} \\ \div \quad 5 \\ \hline 8 \times 740 = 5920 \\ + 500 \\ \hline 1240 \text{ in } 5920 = 4\frac{2}{3} \text{ Monaten.} \end{array}$$

C. Durch Erlegung oder Abrechnung einer
Gegenschuld.

a) Durch Erlegung derselben.

Erstens. Gleich zu Anfang der Schuldforderung.

A muß an B nach 10 Monaten 1200 Thlr. bezahlen, hingegen B an A nach 12 Monaten 2000 Thlr. Wenn nun A seine Schuld baar erlegt, nach wie viel Zeit muß B seine 2000 Thlr. ablegen?

$$\begin{array}{r} 2000 \times 12 = 24000 \\ 1200 \times 10 = 12000 \div \\ \hline \end{array}$$

2000 . . in 12000 = 6 Monaten.

Zweitens. Wenn solches nach einiger Zeit geschieht.

A muß an B nach 5 Monaten 600 Thlr. bezahlen, und B an A nach 12 Monaten 1000 Thlr. Wenn nun A seine 600 Thlr. nach 3 Monaten ablegt, wann muß alsdann B seine Schuld ablegen?

$$\begin{array}{r} 1000 \times 9 = 9000 \\ 600 \times 2 = 1200 \div \\ \hline \end{array}$$

1000 . . in 7800 = $7\frac{1}{2}$ Monaten.

b) Durch Abrechnung.

A muß an B nach 7 Monaten 6 Tagen 2000 Thlr., und B an A nach 6 Monaten 1400 Thlr. bezahlen. Wenn sie nun ihre Schuld gegen einander abrechnen wollten, so Frage nach welcher Zeit A den Rest erlegen müsse?

$$\begin{array}{r} 2000 \times 7\frac{1}{2} = 14400 \\ \div 1400 \times 6 = 8400 \div \\ \hline \end{array}$$

600 . . in 6000 = 10 Monaten.

Aufgaben zur Übung.

- 1) Einer ist ohne Interessen zu bezahlen schuldig, 400 Thlr. über 3 Monate, 550 Thlr. über 6 Monate, und 600 Thlr. über 8 Monate. Wenn nun diese 3 Posten auf einmal abgelegt werden sollen, so Frage nach wie viel Monaten dieses geschehen muß?
- 2) Einer ist zu entrichten schuldig, 300 Thlr. baar, 600 Thlr. über 3 Monate, 700 Thlr. über 6 Monate, und 800 Thlr. über 8 Monate. Nach wie viel Zeit kann er solches auf einmal ablegen?
- 3) A ist an B nach 1 Jahr 3000 Thlr. zu bezahlen schuldig. Nach Verlauf von 5 Monaten begehret B von A 600 Thlr. auf Abschlag. Frage wie lang A die übrigen 2400 Thlr. noch behalten kann?
- 4) Nach 12 Monaten soll einer 3000 Thlr. ablegen. Er legt aber mit Bewilligung des Creditors folgende Posten ab, als: 700 Thlr. nach 6 Monaten, 800 nach 8 Monaten, und 900 nach 16 Monaten. Wann muß er den Rest ablegen?
- 5) Es soll jemand 200 Thlr. über $\frac{1}{2}$ Monat, 350 über 2 Mon., und 500 über 6 Mon. ablegen. Will solches auf einmal ablegen, wann muß dieses geschehen?
- 6) A ist an B eine gewisse Summe schuldig, wovon er $\frac{1}{2}$ der Summe gleich baar, $\frac{1}{3}$ der Summe nach 3 Mon., und der Rest nach 6 Mon. ablegen muß. Zu welcher Zeit kann dieses auf einmal geschehen?

7)

- 7) C ist an D nach 6 Monaten 400 Thlr. zu bezahlen schuldig, dieser verzögert aber mit der Bezahlung 10 Mon. Frage wie viel er demnach an D auf 12 Mon. leihen muß?
- 8) Einer kauft ein Haus für 920 Thlr., mit dem Bedinge, diese Summe in 8 Jahren und jedes mal gleich viel abzulegen. Nach wie viel Zeit kann er die ganze Summe auf einmal bezahlen?
- 9) Auf 2500 Thlr. die erst nach 9 Monaten abzulegen sind, wird 1000 Thlr. gleich baar bezahlt, wie lang kann der Rest noch stehen bleiben?
- 10) A ist an B 2400 Thlr. nach 8 Mon. zu bezahlen schuldig. Er erlegt aber, nach 4 Mon. 600 Thlr., nach 7 Mon. 400, und nach 10 Mon. 800 Thlr. ab. Wenn muß er den Rest erlegen.
- 11) Einer ist für Waare zu bezahlen schuldig, 600 Thlr. nach 6 Mon. und 800 Thlr. nach 9 Monaten. Wenn er nun gleich baar 200 Thlr. und nach 8 Mon. 600 Thlr. abbezahlt, wie lang kann er den Rest noch behalten?
- 12) A ist an B 200 Thlr. baar, und 300 Thlr. nach 4 Mon. zu entrichten schuldig. B bewilligt, daß A diese 2 Posten ein Jahr behalten kann, mit dem Bedinge ihm alsdann 400 Thlr. zu leihen. Frage wie lang B diese Summe behalten kann?
- 13) G muß an P nach 8 Monaten 1000 Thlr. bezahlen. Er begehrt aber nach einer gewissen Zeit
- D
- so

so viel abzulegen, daß er 800 Thlr. 10 Mon. halten kann. Frage nach wie viel Mon. dieses geschehen muß?

- 14) Es hat G an M., 300 Thlr. auf 3 Mon. und 500 Thlr. auf 6 Monate geliehen. Wie viel muß M an G auf 12 Mon. leihen?
- 15) Es ist jemand 3600 Thlr. nach 4 Mon. abzulegen schuldig, legt aber so viel gleich baar ab, daß er den Rest noch 9 Mon. halten kann, Frage wie viel er abgelegt hat?
- 16) Einer muß bezahlen den 17 Juny 1200 Thlr., bezahlt darauf den 12 May 800 Thlr. Wann muß er den Rest ablegen?
- 17) Es sind zu arbeiten schuldig 60 Personen 6 Tage lang, 50 Pers. 5 Tage, und 30 Pers. 3 Tage. Wenn nun diese Dienstleistung in 10 Tagen abgethan werden soll, so Frage wie viel Personen zugleich gestellt werden müssen?
- 18) A ist an B nach 8 Mon. 800 Thlr., und B an A nach 9 Mon. 600 Thlr. zu entrichten schuldig. Wenn beyde Forderungen gegen einander abgerechnet werden sollen, wann muß A an B den Rest herausgeben?
- 19) Es ist einer zu bezahlen schuldig, den 20 Febr. 1200 Thlr., den 25 July 1600 Thlr., und den 30 December 2200 Thlr. Bezahlt aber darauf, den 15 März 600 Thlr., den 22 May 1000 Thlr., den 25 July 1400 Thlr. und den 30 September 1000 Thlr. Wann muß er den Rest ablegen?

20) Es ist jemand folgende 8 Posten zu bezahlen schuldig, nämlich: 400 Thlr. nach $\frac{1}{2}$ Jahr, 2300 Thlr. nach $1\frac{1}{2}$ Jahr, 1800 Thlr. nach 2 Jahr, 2000 Thlr. nach $2\frac{1}{2}$ Jahr, 3000 Thlr. nach $2\frac{3}{4}$ Jahr, 4000 Thlr. nach $3\frac{1}{2}$, 5000 Thlr. nach 4 Jahr, und 6500 Thlr. nach $5\frac{1}{2}$ Jahr. Der Debitor verlangt diese Summe auf einmal abzulegen, wann muß dieses geschehen?

21) Es ist A an B 800 Thlr. nach 8 Mon., und B an A 600 Thlr. nach 4 Monaten zu erlegen schuldig. B sagt zu A ich will dir dein Geld gleich bezahlen, damit du mir das Meinige so viel früher ablegst. Frage zu welcher Zeit A seine Schuld ablegen muß?

22) Ein Fuhrmann hat angenommen 19 Centner 8 Meilen weit zu fahren. Er fährt aber nur 10 Centner 6 Meilen und 4 Centner 8 Meilen weit. Frage wie weit er demnach noch 12 Centner zu fahren schuldig sey?

23) A ist an B 800 Thlr. nach 8 Monaten zu bezahlen schuldig, und B an A 600 Thlr. nach 4 Monaten. A sagt zu B ich will dir dein Geld nach 5 Monaten ablegen, damit du mir das Meinige um so früher bezahlen mußt. Frage zu welcher Zeit B an A sein Geld zu entrichten schuldig sey?

Auflösungen und Resultate dieser Aufgaben.

$$\begin{array}{r}
 1) \quad 400 \times 3 = 1200 \\
 \quad 550 \times 6 = 3300 \\
 \quad 600 \times 8 = 4800 \\
 \hline
 \end{array}$$

1550 in 9300 = 6 Monaten.

$$\begin{array}{r}
 2) \quad 300 \text{ baar} \\
 \quad 600 \times 3 = 1800 \\
 \quad 700 \times 6 = 4200 \\
 \quad 800 \times 8 = 6400 \\
 \hline
 \end{array}$$

2400 in 12400 = $5\frac{1}{8}$ Monaten.

$$\begin{array}{r}
 3) \quad 3000 \times 12 = 36000 \\
 \quad 600 \times 5 = 3000 \\
 \hline
 \end{array}$$

2400 in 33000 = $13\frac{3}{4}$ Monaten.

$$\begin{array}{r}
 4) \quad 700 \times 6 = 4200 \\
 \quad 800 \times 8 = 6400 \\
 \quad 900 \times 16 = 14400 \\
 \hline
 \end{array}$$

2400 25000 ab
3000 \times 12 = 36000 von

600 in 11000 = $18\frac{1}{3}$ Monaten.

$$\begin{array}{r}
 5) \quad 200 \times \frac{1}{2} = 100 \\
 \quad 350 \times 2 = 700 \\
 \quad 500 \times 6 = 3000 \\
 \hline
 \end{array}$$

1050 in 3800 = $13\frac{3}{21}$ Monaten.

$$\begin{array}{r}
 6) \quad \frac{1}{2} \text{ baar} \\
 \quad \frac{1}{3} \times 3 = 1 \\
 \quad \frac{1}{6} \times 6 = 1 \\
 \hline
 \end{array}$$

2 Monat.

Auflösungen und Resultate dieser Aufgaben. 213

7) $9 \div 6 = 3$ Monaten.

$400 \times$

12 in $1200 = 100$ Thlr.

8) $4\frac{1}{2}$ Jahr.

9) $2500 \times 9 = 22500$

$\div 1000$

1500 in $22500 = 15$ Mon.

10) Zugleich wenn er die 800 ablegt.

11) $600 \times 6 = 3600$

$800 \times 9 = 7200 +$

1400

10800

200

$600 \times 8 = 4800 \div$

$\div 800$

1400

6000

600 in $6000 = 10$ Monaten.

12) $200 \times 12 = 2400$

$300 \times 8 = 2400$

400 in $4800 = 12$ Monaten.

13) $1000 \times 8 = 8000$

$800 \times 10 = 8000$ } ist gleich

Rest 200 muß er gleich ablegen.

214 Auflösungen und Resultate dieser Aufgaben.

$$\begin{array}{r}
 14) \quad 300 \times 3 = 900 \\
 \quad 500 \times 6 = 3000 \\
 \hline
 \quad \quad 12 \text{ in } 3900 = 325 \text{ Thlr.}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 15) \quad 3600 \times 4 = 14400 \\
 \quad \quad \quad 9) \overline{14400} \\
 \quad \quad \quad \quad 1600 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 2000 \text{ baar erlegen.}
 \end{array}$$

16) Vom 11. May bis zum 17. Juny ist 1 Monat und 6 Tage.

$$\begin{array}{r}
 1200 \times 1\frac{1}{2} = 1440 \\
 \div 800 \\
 \hline
 400 \text{ in } 1440 = 3\frac{3}{5} \text{ Monaten.}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 17) \quad 60 \times 6 = 360 \\
 \quad 50 \times 5 = 250 \\
 \quad 30 \times 3 = 90 \\
 \hline
 \quad \quad 10 \text{ in } 700 = 70 \text{ Personen.}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 18) \quad 800 \times 8 = 6400 \\
 \quad 600 \times 9 = 5400 \\
 \hline
 \quad \quad 200 \text{ in } 1000 = 5 \text{ Monaten.}
 \end{array}$$

19) Den 16. März folgenden Jahres.

20) Nach $3\frac{3}{5}$ Jahre.

21)

Auflösungen und Resultate dieser Aufgaben. 215

21) $800 \times 8 = 6400$

$600 \times 4 = 2400$

$800 \text{ in } 4000 = 5 \text{ Monaten.}$

22) $19 \times 8 = 152$

$10 \times 6 = 60$

$4 \times 8 = 32$

$\underline{\quad} 92 \div$

$12 \text{ in } 60 = 5 \text{ Monaten.}$

23) $800 \times 8 = 6400$

$800 \times 5 = 4000 \div$

$\underline{\quad} 2400$

$600 \times 4 = 2400$

o

folglich sogleich baar.

Ka: