Die V Species der Decimal=Rechnung in Brüchen.

Das Numeriren bey Decimal=Brüchen wird eben so, wie beym Numeriren in ganzen Zahlen verrichtet, nur daß die Decimal=Zeichen, welche dabey vorkommen anders geschrieben und ausgedruckt werden. Da nach dem Grundsatze der Numeration mit gleichbeamten Zahlen, jede Ziffer, so oft, ihre Stelle von der Rechten zur Linken einmal weiter gerückt wird, immer um zehnfach wächst, so wird man leicht begreifen, daß, wenn man zur Rechten der Ziffern der Haupt=Einheit (Ganze) einen Punkt oder Beystrich, den man Decimal=Punkt oder Beystrich nennt, setzt, wodurch die Haupt=Einheiten oder die Ganzen angezeiget werden, die Ziffern, welche nach diesem Zeichen rechter Hand folgen, immer um zehnmal kleiner werden, und man kann nach diesem so viele Zahlen schreiben als man will, welche aber, so oft sie eins weiter zur Rechten rücken, um zehnfach geringer angesehen werden müssen. Wenn z. B. hinter dem Decimal=Zeichen, eine Ziffer zu stehen kommt, so wird diese als ein Zehntentheil von den abgetheilten Ganzen angesehen, das Ganze mag nun aus Geld, Maaß oder Gewicht bestehen. Stehet nun zur Rechten des Zeichens eine Eins, 2,1, so ists $2\frac{1}{10}$, stehet eine Zwey, 6,2, so ists $6\frac{2}{10}$ u. s. w. Folgen zwey Ziffern, so zeigen diese Hunderttheile an, z. B. $9{,}12 = 9\frac{12}{100}$, $5{,}63 = 5\frac{63}{100}$, stehen drey Ziffern, so sinds Tausendtheile, z. B. $4{,}176 = 4\frac{176}{1000}$ u. s. w.

Wenn keine Ganze dabey vorhanden sind, dann wird vor dem Decimal=Zeichen eine Null gesetzt, welche an=

anzeigt, daß hier Ganze fehlen, z. B. für $\frac{18}{100}$ schreibt man 0,18. Kommen keine Zehntheilchen, Hunderttheilchen oder Tausendtheilchen ꝛc. vor, so müssen die fehlenden Stellen, in welche diese zu setzen sind, weiter gegen die rechte Hand zu genommen, und die übrigen durch Nullen ersetzt werden, z. B. anstatt $\frac{11}{1000}$ schreibe man 0,011, oder für $\frac{1}{1000}$ setze man 0,001, u. s. w.

Decimal-Brüche sind solche Brüche, wo der Nenner beständig aus einer 1 mit einer oder mehreren Nullen bestehet, z. B. $0,7 = \frac{7}{10}$, — $0,11 = \frac{11}{100}$, — 0,017 $\frac{17}{1000}$. — Da hier keine Ganze vorhanden sind, so ist dafür eine Null gesetzt worden.

Wenn einem Decimal-Bruch zur Rechten Nullen angehängt werden, so bleibt die Größe immer dieselbe, und wird durchs Zusetzen einer oder mehrerer Nullen nicht verändert. Z. B. $7,56 = 7\frac{56}{100}$, würde man nun zu den 56 noch drey Nullen schreiben, also 7,56000, so bleibt der Bruch eben so groß wie vorhin, dem 7,56000 ist $= 7\frac{56000}{100000}$ nach den vorigen gegebenen Regeln, denn wenn man die Nullen gegeneinander streicht, so kommt der vorige Bruch wieder heraus, den $7\frac{56\cancel{000}}{100\cancel{000}} = 7\frac{56}{100}$.

Einige Aufgaben zur Uebung.

Folgende Brüche sollen als Decimal-Brüche geschrieben werden:

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

1) $3\frac{19}{100}$.
2) $17\frac{276}{10000}$.
3) $6\frac{751}{100000}$.
4) $1\frac{97}{1000000}$.
5) $\frac{7}{10}$.
6) $\frac{19}{100}$.
7) $\frac{76}{10000}$.
8) $\frac{91}{100000}$.
9) $\frac{21}{1000000}$.
10) $\frac{1}{1000000}$.

Folgende Decimal-Brüche in gewöhnlichen Brüchen zu schreiben:

11) 6, 17.
12) 1, 976.
13) 10, 027.
14) 19, 00101.
15) 8, 00009.
16) 0, 659.
17) 0, 7898.
18) 0, 061.
19) 0, 00091.
20) 0, 000001.

Antwort für diese 20 Aufgaben.

1) 3, 19.
2) 17, 0276.
3) 6, 00751.
4) 1, 000097.
5) 0, 7.
6) 0, 19.
7) 0, 0076.
8) 0, 00091.
9) 0, 000021.
10) 0, 000001.
11) $6\frac{17}{100}$.
12) $1\frac{976}{1000}$.
13) $10\frac{27}{1000}$.
14) $19\frac{101}{100000}$.
15) $8\frac{9}{100000}$.
16) $\frac{659}{1000}$.
17) $\frac{7898}{10000}$.
18) $\frac{61}{1000}$.
19) $\frac{91}{100000}$.
20) $\frac{1}{1000000}$.

II. Decimal-Brüche zu addiren.

Wenn Decimal-Brüche zu addiren sind, so setzt man wie beym gewöhnlichen Addiren, wenn Ganze dabey vorhanden sind, Einer unter Einer, Zehner unter Zehner, Hunderte unter Hunderte 2c. und die Deci-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

cimal-Theile, Zehntheilchen unter Zehntheilchen, Hunderttheilchen unter Hunderttheilchen, Tausendtheilchen unter Tausendtheilchen u. s. w. und addirt dann, ohne Rücksicht auf die Zeichen zu nehmen. Bey der herauskommenden Summe macht man vermittelst eines Punkts oder Beystrichs von der Rechten zur Linken, so viele Ziffern zu Decimalen, als derjenige Posten hat, welcher unter den zu addirenden Posten die meisten Decimal-Ziffern bey sich führt. Z. B. Folgende Posten sollen addirt werden: 18,76 + 7,196 + 5,109.

$$\begin{array}{r} 18,\ 76 \\ 7,\ 196 \\ 5,\ 109 \\ \hline \text{Summe } 31,\ 065 \end{array} = 31\tfrac{65}{1000}.$$

Die Probe wird auf die nämliche Weise gemacht, wie beym Addiren mit gemeinen Zahlen, und dieses gilt auch von den folgenden Species.

Einige Aufgaben zur Uebung.

1) 11,76 + 9,8 + 710,888 + 1,101 + 19,1.

2) 6,967 + 0,8 + 10,91769 + 0,11 + 600,901.

3) 17,009 + 61,798 + 100,000001 + 81,671 + 0,00011.

4) 0,101 + 0,000009 + 0,67001 + 0,00017 + 0,9917.

Auflösung dieser Aufgaben.

1)		2)
11, 76		6, 967
9, 8		0, 8
710, 888		10, 91769
1, 101		0, 11
19, 1		600, 901
Summe 752, 649		Summe 619, 69569.

Man kann zur Bequemlichkeit, die leeren Decimal-Stellen auch mit Nullen ausfüllen, z. B.

1)		2)
11, 760		6, 96700
9, 800		0, 80000
710, 888		10, 91769
1, 101		0, 11000
19, 100		600, 90100
752, 649		619, 69569

Daß diese Ausarbeitung ihre völlige Richtigkeit habe, wird dadurch bewiesen, daß wenn man die Decimal-Brüche in gewöhnliche Brüche verwandelt und sie addiret, die nämliche Summe herauskommt.

Aufgabe 1)	1000 G.-N.
$11,76 = 11\frac{76}{100}$	$10 \times 76 = 760$
$9,8 = 9\frac{8}{10}$	$100 \times 8 = 800$
$710,888 = 710\frac{888}{1000}$	$1 \times 888 = 888$
$1,101 = 1\frac{101}{1000}$	$1 \times 101 = 101$
$19,1 = \underset{2}{19}\frac{1}{10}$	$100 \times 1 = 100$
$752\frac{649}{1000}$	$\frac{2649}{1000} = 2$ Ganze
	$\times \frac{649}{1000} = 0,049.$

3)		4)
17, 009		0, 101
61, 789		0, 000009
100, 000001		0, 67001
81, 671		0, 00017
0, 00011		0, 9917
260, 478111.		1, 762889.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

III. Decimal=Brüche zu subtrahiren.

Beym Subtrahiren der Decimal=Brüche, ist das nämliche zu beobachten, als beym Addiren, daß nämlich die Ziffern nach ihrer Größe untereinander gestellt, und dann ohne auf die Zeichen zu sehen, wie bey der Subtraction gemeiner Zahlen, abgezogen werden, der Rest aber nach der nämlichen Regel wie beym Addiren abgetheilt wird.

Befinden sich im Minuendus nicht so viele Decimal=Ziffern, wie im Subtrahendus, so hängt man dem Minuendus so viele Nullen zur Rechten an, als Decimal=Ziffern fehlen. Man kann aber auch die fehlenden Stellen mit Punkten bezeichnen, und diese für Nullen ansehen. Z. B. Von 96,7861, soll abgezogen werden 19,6987.

Von 96, 7861
ab 19, 6987

Rest 77, 0874.

Einige Aufgaben zur Uebung.

1) 11, 76 ÷ 9, 99.
2) 20, 91 ÷ 1, 176.
3) 0, 976 ÷ 0, 7601.
4) 16 ÷ 11, 7981.
5) 20, 0017 ÷ 9, 1969.
6) 10, 00001 ÷ 0, 0176.
7) 0, 5 ÷ 0, 01961.
8) 0, 19 ÷ 0, 000917.
9) 2 ÷ 0, 6769.
10) 29, 1096 ÷ 19.

Auflösung dieser Aufgaben.

1) von 11, 76
ab 9, 99

Rest 1, 77

2) von 20, 91
ab 1, 176

Rest 19, 734.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf

Bey der zweyten Aufgabe kommen im Subtrahendus mehr Decimal-Ziffern als im Minuendus, folglich kann hier auch die leere Stelle durch eine Null oder einen Punkt ersetzt werden:

Von	20, 910	oder	von	20, 91 .
ab	1, 176		ab	1, 176
	19, 734.			19, 734.

Der Beweis kann hier eben so wie beym Addiren geführt werden, wenn man nämlich die Decimal-Brüche in gewöhnliche Brüche verändert, und sie dann abzieht.

$$\text{denn } 20,91 = 20\tfrac{91}{100} \quad \Big| \quad 1000 \quad 10 \times 91 = 910$$

$$\text{und } 1,176 = 1\tfrac{176}{1000} \quad \Big| \quad 1 \times 176 = 176$$

$$\text{Rest } 19 + \tfrac{734}{1000} = 19,734.$$

3) von	0, 976.		4) von	16, ...	
ab	0, 7601		ab	11, 7981	
Rest	0, 2159.		Rest	4, 2019.	
5) von	20, 0017		6) von	10, 00001	
ab	9, 1969		ab	0, 0176.	
Rest	10, 8048.		Rest	9, 98241.	
7) von	0, 5....		8) von	0, 19....	
ab	0, 01961		ab	0, 000917	
Rest	0, 48039.		Rest	0, 189083.	
9) von	2, ...		10) von	29, 1096	
ab	0, 6769		ab	19	
Rest	1, 3231.		Rest	10, 1096.	

IV. Decimal-Brüche zu multipliciren.

Die Multiplication mit Decimal-Ziffern geschiehet auf die nämliche Weise, wie die Multiplication ganzer Zahlen, ohne daß man auf die dabey stehenden Decimal-Zeichen zu sehen braucht. Allein im Producte werden vermittelst eines Punkts oder Beystrichs so viele Ziffern zu Decimal-Ziffern gemacht, als Decimal-Ziffern sich in beyden Factoren befinden. — Sollte es sich aber treffen, daß im Producte nicht so viele Ziffern vorhanden wären, als Decimal-Ziffern in beyden Factoren sind, so müssen im Producte zur Linken so viele Nullen beygefügt werden, bis die Anzahl Ziffern im Producte den Decimal-Ziffern in beyden Factoren gleich sind. Z. B. 28,96 soll mit 7,19 multiplicirt werden.

$$\begin{array}{r} 28,96 \\ \times\ 7,19 \\ \hline 26064 \\ 2896 \\ 20272 \\ \hline 208,2224 \end{array} = 208 \tfrac{2224}{10000}.$$

Einige Aufgaben zur Uebung.

1) 8,19 × 3,179.
2) 17,01 × 16,91.
3) 182,009 × 0,81.
4) 617,09 × 0,0001.
5) 26 × 0,719.
6) 18 × 10,769.
7) 0,809 × 100.
8) 0,00917 × 1000.
9) 0,06009 × 10000.
10) 130 × 0,196.
11) 5,096 × 600.
12) 0,01019 × 0,000011.

Auflösung dieser Aufgaben.

1)
$$\begin{array}{r} 8{,}19 \\ \underline{3{,}179} \\ 7371 \\ 5733 \\ 819 \\ \underline{2457} \\ 26{,}03601. \end{array}$$

2)
$$\begin{array}{r} 17{,}01 \\ \underline{\times\ 16{,}91} \\ 1701 \\ 15309 \\ 10206 \\ \underline{1701} \\ 287{,}6391. \end{array}$$

Oder man kann den Factor, welcher die wenigsten Ziffern bey sich führt, als untersten Factor setzen, obschon derselbe mehr Ganze als der oberste Factor hat.

$$\begin{array}{r} 3{,}179 \\ \underline{8{,}19} \\ 28611 \\ 3179 \\ \underline{25432} \\ 26{,}03601. \end{array}$$

3)
$$\begin{array}{r} 182{,}009 \\ \underline{\times\ \ 0{,}81} \\ 182009 \\ \underline{1456072} \\ 147{,}42729. \end{array}$$

4)
$$\begin{array}{r} 617{,}09 \\ \underline{\times\ 0{,}0001} \\ 0{,}061709. \end{array}$$

Beweis, daß dieses seine Richtigkeit hat.

$$\begin{array}{ll} 617{,}09 = 617\tfrac{9}{100} & 61709 \\ 0{,}0001 = \times\ \tfrac{1}{10000} & \underline{1\ \times} \\ & \tfrac{61709}{1000000} = 0{,}061709. \end{array}$$

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Auf die nämliche Art können alle ähnliche Aufgaben der Multiplication bewiesen werden.

5)
$$\begin{array}{r} 26. \\ \times\ 0{,}719 \\ \hline 234 \\ 26 \\ 182 \\ \hline 18{,}694. \end{array}$$

6)
$$\begin{array}{r} 10{,}769 \\ \times\ 18. \\ \hline 86152 \\ 10769 \\ \hline 193{,}842. \end{array}$$

7)
$$\begin{array}{r} 0{,}809 \\ \times\ 100 \\ \hline 080{,}900 = 80{,}9. \end{array}$$

8)
$$\begin{array}{r} 0{,}00917 \\ \times\ 1000 \\ \hline 0{,}009{,}17000 = 9{,}17. \end{array}$$

Hier läßt sich folgende Regel anwenden, nämlich: wenn Decimal-Ziffern mit 10, 100, 1000 ꝛc. multiplicirt werden sollen, so bekömmt man sofort das verlangte Product, wenn man nur das Decimal-Zeichen von der Linken zur Rechten so weit zurücksetzt, als Nullen beym Multiplicator befindlich sind. Z. B. Die vorigen Aufgaben 0,809 sollen mit 100 und 0,00917 mit 1000 multiplicirt werden. Wenn man nun bey der ersten Aufgabe das Zeichen hinter die 0 setzt, so kommt 80,9 und bey der andern Aufgabe das Zeichen hinter die 9, so kommt 9,17, welche den vorigen Producte gleich sind.

9)
$$\begin{array}{r} 0{,}06009 \\ \times\ 10000 \\ \hline 600{,}9. \end{array}$$

10)
$$\begin{array}{r} 0{,}196 \\ \times\ 130 \\ \hline 5880 \\ 196 \\ \hline 25{,}480. \end{array}$$

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

11) 5,096
$\times$ 600
———
3057,6.

12) 0,01019
$\times$ 0,000011
———
1019
1019
———
0,00000011209.

V. Decimal-Brüche zu dividiren.

Beym Dividiren von Decimal-Brüchen verfährt man eben so wie beym Dividiren mit ganzen Zahlen, nur daß man, wenn die Division vollbracht ist, das Decimal-Zeichen nach so vielen Decimal-Stellen von der Rechten zur Linken setzt, als der Dividendus mehr Decimal-Ziffern, als der Divisor enthält. — Man subtrahirt nämlich, die Anzahl der Decimal-Ziffern des Divisors, von der Anzahl der Decimal-Ziffern des Dividendus, und so viele Ziffern der Rest anzeigt, so viele Ziffern macht man im Quotienten durch Zeichen eines Punkts oder Beystrichs zu Decimal-Ziffern. — Hieraus fließen bey der Division fünf Haupt-Regeln:

1) Befinden sich im Divisor eben so viele Decimal-Ziffern als im Dividendus, so sind alle Ziffern im Quotient als Ganze anzusehen, und die Abtheilung der Decimal-Ziffern fällt dann im Quotienten weg. Z. B. 884,952 soll durch 0,241 dividirt werden.

```
0,241 | 884,952 | 3672 Quotient.
      | 723     |
      ------
        1619
        1446
        -----
         1735
         1687
         -----
           482
           482
          -----
            0
```

Der Beweis kann auf zweyerley Art geführt werden:

Erstens. Wenn der Quotient mit dem Divisor als gewöhnliche Brüche multiplicirt wird.

$$
\begin{array}{r}
3672 \\
\times \quad \frac{241}{1000} \\
\hline
3672 \\
14688 \\
7344 \\
\hline
\end{array}
$$

$$1000 \mid 884952 = 884 \tfrac{952}{1000} = 884{,}952.$$

Zweytens. Wenn die Decimal-Zahlen in gewöhnliche Brüchen verwandelt werden:

$$\frac{241}{1000} \text{ in } 884\tfrac{952}{1000}$$

241 in 884952 | 3672 Quotient.

Noch ein Beyspiel, 8,12 in 316,68.

8,12 | 316,68 | 39 Quotient.

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Anmerkung. Sollte aber zu Ende der Division ein Rest bleiben, so muß man diesen in einen Decimal-Bruch verwandeln, (wie dieses geschiehet, wird weiter gezeigt werden). Oder man hängt dem Rest zur Rechten eine oder mehrere Nullen an, und setzt die Division wie vorhin fort. Dieses nennt man dem Bruche nähern oder ihn verringern, denn je mehr Nullen angehängt werden, um so größere Genauigkeit erhält man. Man kann das Anhängen von Nullen so lange fortsetzen, bis man wahrnimmt, daß der Rest für nichts geachtet werden kann, denn weil nicht alle Zahlen sich in Decimal-Ziffern verändern lassen, so kann man sagen, daß die Division bis ins Unendliche fortgesetzt werden kann. So viele Nullen nun dem Dividendus angehängt werden, so viele Ziffern müssen im Quotienten nach geendigter Division zu Decimal-Ziffern abgeschnitten werden. Z. B. 61,71 in 71017,62.

```
61, 71 | 71017, 62 | 1150, 8283
       | 6171      |
         ----
          9307
          6171
          -----
          31366
          30855
          -----
           51120000 | 8283 Decimal-Zahlen
           49368    |
           -----
            17520
            12342
            -----
             51780
             49368
             -----
              24120
              18513
              -----
               5607.
```

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Dieser Rest ist ganz unbedeutend, denn weil dem Dividendus noch 4 Nullen hinzugesetzt sind, so wird der Divisor ebenfalls um 4 Zahlen größer, folglich ist der Rest $\frac{5607}{1000000}$, und kann also füglich weggelassen werden.

2) Wenn sich im Divisor nicht so viele Decimal=Ziffern als im Dividendus befinden, so dividirt man wie gewöhnlich, nur, daß im Quotienten zur rechten Hand so viele Ziffern, als der Divisor weniger als der Dividendus hat, zu Decimal=Ziffern abgestrichen werden. Z. B. 29,16 in 33813,936.

29,16 | 33813,936 | 1159,6 Quotient.

3) Sind im Divisor mehr Decimal=Ziffern als im Dividendus, so hängt man dem Dividendus so viele Nullen an, bis sie der Anzahl der Decimal=Ziffern, die sich im Divisor befinden gleich sind. Was demnach im Quotient herauskommt, sind ganze Zahlen. Dieses gilt auch, wenn der Divisor Decimal=Ziffern bey sich hat, und im Dividendus keine vorhanden sind, sondern derselbe bloß aus Ganzen bestehet, dann werden dem Dividendus ebenfalls so viele Nullen beygesetzt als der Divisor Decimal=Ziffern hat, und der Quotient bringt lauter ganze Zahlen hervor, ausgenommen, wenn ein Rest bleibt. Z. B. 7,19 in 52343,2.

7,19 | 52343,20 | 7280 Quotient.

4) Trift es sich aber, daß nach verrichteter Division, im Quotienten nicht so viele Decimal=Ziffern

fern gemacht werden können, als es der Regel gemäß seyn müßte, wenn nämlich der Divisor größer als der Dividendus seyn möchte; so werden dem Quotienten so viele Nullen zur Linken beygefügt, als Decimal-Ziffern erfordert werden, das gehörige Resultat anzuzeigen. Z. B. 319 in 14,50812.

319 | 14,50812 | 4548.

Da hier der Dividendus fünf Decimal-Ziffern bey sich hat, und der Divisor keine, so müßten der Regel gemäß im Quotienten fünf Ziffern zu Decimalen gemacht werden. Weil hier aber nur vier Ziffern herauskommen, so muß dem Quotienten linker Hand eine 0 zugesetzt werden, nämlich:

319 | 14,50812 | 0,04548 Quotient.

5) Im Falle, daß der Divisor und der Dividendus eine ungleiche Anzahl Decimal-Ziffern haben; so macht man durch Anhängung der Nullen, die Anzahl der Decimal-Ziffern in beyden, einander gleich, und dividirt dann wie beym gewöhnlichen Dividiren mit ganzen Zahlen. Der Quotient enthält demnach lauter Ganze, mit Ausnahme wenn ein Rest bleibt, welcher dann zum Decimal-Bruch gemacht wird. Z. B. 0,161 in 617601,1.

161 | 617601100 | $3836031 \frac{109}{161}$ Quotient.
109

Der Unterschied zwischen dieser allgemeinen Regel und den beyden vorhergehenden liegt bloß darin, daß wenn

wenn bey Ganzen ein Rest bleibt, man denselben nicht als Decimal-Bruch vorstellt, daher bey den vorigen Fällen gleich als Decimal-Ziffern betrachtet werden kann. Allein die hier angezeigte Regel hat den Vortheil, daß wenn ein Rest bleibt, dieser auf einmal bestimmt angedeutet ist, bey den übrigen Fällen aber findet sich oft, daß bey einem Decimal-Bruch noch ein Bruch bleibt, welcher in keine Decimal-Ziffern verwandelt werden kann, wie hier bey diesen und ähnlichen Aufgaben der Fall ist. Z. B. 44 in 761076,101.

44000 | 761076101 | 17297 $\frac{8101}{44000}$ Quotient.
| 8101 |

Nach den vorigen Regeln.

44 | 761076, 151 | 17297, 184 Quotient.
5

Oder 17297,184 + $\frac{5}{44000}$.

Daß dieses seine Richtigkeit habe, kann dadurch bewiesen werden, indem man $\frac{184}{1000}$ und $\frac{5}{44000}$ addirt, so kommt der vorige Bruch $\frac{8101}{44000}$ heraus.

Aufgaben zur Uebung.

1) 279,8 in 376701006,5.	8) 6,7 in 123450012.
2) 3,46 in 75698,06.	9) 0,01761 in 3667001.
3) 0,00176 in 0,76106.	10) 654 in 71,01761.
4) 1,37 in 5601,769.	11) 12,9 in 9,871065.
5) 87,1 in 67106,901.	12) 0,698 in 0,0009698.
6) 123 in 5500,017.	13) 100 in 1967,62.
7) 0,016 in 671,09123.	14) 10000 in 70176,91.

Auf-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Auflösung dieser Aufgaben.

1) 279,8 | 3767010065 | 1346322 $\frac{1109}{2798}$ Quotient.
1109

2) 3,46 | 75698,06 | 21878 $\frac{18}{346}$ Quotient.
18

Wollte man den Rest in Decimalen haben, so setzt man dem Dividendus einige Nullen hinzu, und so viele Nullen hinzugesetzt worden, so viele Decimal-Ziffern gibts, hier sind nun drey Nullen hinzugesetzt, daher müssen auch im Quotienten drey Ziffern abgetheilt werden.

346 | 7569806000 | 21878,052 Quotient.
8

3) 0,00176 | 0,76106 | 432 $\frac{74}{176}$ Quotient.
74

4) 1,37 | 5601,769 | 4088,8 + $\frac{113}{1370}$.
113

Anmerkung. Diese und alle ähnliche Aufgaben können durch Zusetzen einiger Nullen im Dividendus oder zum Rest, dem Bruche noch näher gebracht werden, wie bey der ersten Hauptregel, Decimal-Brüche zu dividiren, angezeigt ist.

5) 87,1 | 67106,901 | 770,45 + $\frac{706}{87100}$
706

6) 123 | 5500,017 | 44,715 + $\frac{72}{123000}$
72

7) 0,016 | 671,09123 | 41943,20 + $\frac{3}{1600}$
3

8) 6,7 | 1234500120 | 18425374 $\frac{62}{67}$.
62

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

Weil hier der Dividendus keine Decimal-Ziffern, der Divisor aber eine bey sich hat, so setzt man der Regel gemäß eine Null zur Rechten des Dividendus, und der Quotient zeigt alsdann lauter Ganze, den Rest ausgenommen, der hier bey bleibt. — Um aber diesem Reste in Decimal-Ziffern näher zu kommen, sollen hier noch drey Nullen zum Dividendus hinzugesetzt, und mit der Division fortgefahren werden.

67 | 1234500120000 | 18425374,925 + $\frac{25}{67000}$
| 25 |

9) 0,01761 | 366700100000 | 208234014 $\frac{1346}{1761}$ Quot.
| 1346 |

10) 654 | 71,01761 | 0,10858 $\frac{629}{65400000}$.
| 629 |

11) 12,9 | 9,871065 | 0,76519 $\frac{114}{12900000}$.
| 114 |

12) 0,698 | 0,0009698 | 0,0013 $\frac{624}{6980000}$.
| 624 |

13) 100 | 1967,62 | 19,6762 Quotient.

Anmerkung. Wenn Decimal-Ziffern durch 10, 100, 1000, 10000 ꝛc. dividirt werden sollen, so braucht man nur im Dividendus das Decimal-Zeichen um so viel Ziffern nach der linken Hand zu setzen, als Nullen im Divisor sich befinden.

14) 10000 | 70176,91 | 7,017691 Quotient.

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf