



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Rechenbuch für technische Fachschulen und zum Selbstunterricht

Böhnig, D.

Holzminden, 1894

§ 2. Subtraktion.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77782](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77782)

§ 1. Addition der Dezimalbrüche.

Bei der Addition ist besonders darauf zu achten, daß die gleichen Zahlen- wie Bruchordnungen untereinander gesetzt werden.

85) Addiere:

$$\begin{array}{r} \text{a. } 0,856 \\ \hline 0,678 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{b. } 13,42 \\ \hline 184,0853 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{c. } 0,00045 \\ \hline 13,020867 \end{array}$$

d. $7,725 + 17,5268 + 0,16045 + 16,00006 + 235,16$;

e. $333,03 + 18,0567 + 2345,67895 + 0,23 + 189468,235$;

f. $128^{\frac{6}{100}} + \frac{43}{1000} + \frac{9^5}{10} + \frac{145^6}{10000} + \frac{4852^{2634}}{100000}$;

g. $1^{\frac{1}{1000}} + \frac{2^{13}}{10000} + \frac{169^{88}}{100} + \frac{49^{28}}{100000} + \frac{185^{865}}{10000} + \frac{15}{10000000}$.

86) Ein rechtwinkliger Garten ist 69,75 m lang und 34,63 m breit; wie viel lfd. Meter Einfriedigung sind erforderlich?

87) Die eine Seite eines Dreiecks ist 19,4 m lang, die zweite ist 6,53 m länger als die erste und die dritte ist 0,845 m länger als die zweite; wie groß ist der Umfang des Dreiecks?

88) Wie lang ist ein Haus, wenn in der Vorderseite sich drei Zimmer von 5,4, 6,30 und 4,75 m Länge befinden, jede Außenwand 0,38 m und jede Innenwand 0,25 m stark ist?

§ 2. Subtraktion der Dezimalbrüche.

89) Subtrahiere:

$$\begin{array}{r} \text{a. } 0,947 \\ \hline 0,135 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{b. } 9,567 \\ \hline 3,09 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{c. } 2195,185 \\ \hline 29,2345 \end{array}$$

d. $345,6789 - 199,99$; e. $178,34 - 88,666$;

f. $192,35432 - 88,765$; g. $23,0008 - 4,888$;

h. $19,56002 - 13,88765$; i. $\frac{23^{14}}{10000} - \frac{22^{841}}{100000}$;

k. $\frac{18^4}{10} - \frac{16^{876541}}{1000000}$; l. $1 - \frac{8999}{100000}$.

90) Es hat jemand angekauft 35,4, 25,45, 32,25, 50,00, 18,275 und 43,85 Tausend und verkauft 19,175, 13,35, 18,25, 60,5, 40,2 und 23,45 Tausend Ziegelsteine; wie viel Steine müssen noch vorhanden sein?

91) $(18,043 + 16,4067 + 189,40689) - (82,8888 + 19,009)$.

92) $(123,456 + 654,321 - 0,666) - (848,801 - 183,467)$.

93) Der Maurermeister A hat laut Rechnungsbuch sechs Ausbesserungen ausgeführt, die Summe der Auslagen beträgt für die einzelnen Ausbesserungen: 169,68 M, 990,37 M, 657,75 M, 323,19 M, 857,60 M und 458,58 M, und die Summe der bezw. Rechnungsbeträge: 212,25 M, 1185,75 M, 758,50 M, 687,75 M, 1013,00 M und 553,75 M. Wie viel beträgt:

a. der Gewinn bei jeder einzelnen Ausbesserung?

b. die Summe aller Auslagen und

c. aller Rechnungsbeträge?

d. der ganze Gewinn?

94) Ein Baumunternehmer hat laut Kassebuch im Jahre 1894 folgende Einnahmen und Ausgaben gehabt:

M o n a t	Einnahme		Ausgabe	
	M	℔	M	℔
Januar	675	75	312	15
Februar	1685	50	1066	78
März	2448	25	728	68
April	3459	16	1843	45
Mai	924	—	2018	46
Juni	664	65	2516	38
Juli	1528	75	2849	18
August	2384	80	2918	32
September	3198	16	3016	45
Oktober	2965	19	2748	56
November	4568	15	1986	65
Dezember	2319	16	1864	19

In seiner Kasse befinden sich 10 Scheine à 100 M., 12 Scheine à 50 M., 30 Doppelkronen, 45 Kronen, 5,77 M. Nickel- und Kupfermünzen und der Rest ist Silbermünze. Wie viel Mark sind dies?

95) Von der Summe der Zahlen 195,006, 99,3589 und 18,86994 soll der Unterschied der beiden letzten Zahlen subtrahiert werden.

96) Zum Unterschied der Zahlen 1562,8 und 981,951 soll der Unterschied der Zahlen 6564,5 und 289,808 addiert werden.

97) Der Umfang eines gleichschenkligen Dreiecks beträgt 18,54 m; wie lang ist die Grundlinie desselben, wenn ein Schenkel 5,875 m lang ist?

§ 3. Multiplikation der Dezimalbrüche.

Dezimalbrüche werden multipliziert, indem man sie, ohne auf die Dezimalcommas Rücksicht zu nehmen, wie ganze Zahlen multipliziert und darnach von rechts nach links so viele Dezimalen abschneidet, als die Faktoren zusammen Dezimalen haben.

$$(3,14 \cdot 17,2 = \frac{314}{100} \cdot \frac{172}{10} = \frac{54008}{1000} = 54,008.)$$

98) Multipliziere: a. 6.3,57; b. 18.5,321; c. 22,65.23;
d. 192,014.652; e. 2,8.3,9; f. 7,28.5,2; g. 3,8421.2,341;
h. 32,684.1,23456.

Hat das Produkt nicht so viel Stellen, wie Dezimalen abgeschnitten werden müssen, so werden die fehlenden Stellen durch Nullen ersetzt.
z. B.: $0,04 \cdot 0,2 = 0,008$.

99) Multipliziere: a. 0,28.0,67; b. 0,0045.0,12; c. 12,83.0,0068;
d. 0,00034.1000; e. 0,3586.0,07238.

Sollen mehrere Multiplikationen ausgeführt werden, deren Resultate addiert werden sollen, z. B.: $23,48 \cdot 18,4 + 19,17 \cdot 4,28 + 18,25 \cdot 6,4$, so verfährt man wie folgt:

$$\begin{array}{r} 23,48 \cdot 18,4 = \quad 9392 \\ \quad \quad \quad 18784 \\ \quad \quad \quad 2348 \\ 19,17 \cdot 4,28 = \quad 15336 \\ \quad \quad \quad 3834 \\ \quad \quad \quad 7668 \\ 18,25 \cdot 6,4 = \quad 7300 \\ \quad \quad \quad 10950 \\ \hline 6308796 \end{array} \quad \text{Siehe Abschn. I Aufg. 63.}$$