Zeitschrift: Volksschulblatt
Herausgeber: J.J. Vogt
Band: 5 (1858)
Heft: 2

Artikel: Proben für alle vier Rechnungsarten mittelst der kleinsten Ziffersumme
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-251964

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

lange in deiner ruhen läßt, gehen will und nicht kann, so verstehst du die Sprache und weißt, daß es sagen will: „Ich habe dich gekränkt, aber es soll nicht mehr geschehen!“

Oder — es ist Samstag Abend, und eine Woche voller Thätigkeit ist vorüber; deine Schüler waren fleißig, gehorsam, machten dir Freude. Du willst auch ihnen wieder Freude machen und erzählst ihnen zum Abschied eine schöne Geschichte, das sicherste Mittel, auch den Unruhigsten zu bändigen, alle Schmollenden zu versöhnen. Die Sonne mag hinter die Berge versinken, Niemand wird über die Langweile klagen. Die Kinder horchen, um auch den Hausgenossen beim Lampenschein die Zeit zu verkürzen, und recht zufrieden geht ihr spät auseinander. Du bemerkst gewiß, wie vergnügt sie sind, wie ihre Blicke zum Abschied dich freundlich grüßen. Alle aber wünschen dir aus tiefinnerstem Herzen eine „gute Nacht.“

Proben für alle vier Rechnungsarten mittelst der kleinsten Ziffersumme.

Es ist oft nothwendig, jederzeit aber beruhigend, sich durch irgend eine Probe von der Richtigkeit der gemachten Rechnung zu überzeugen. Wir wissen aber, daß es Proben gibt, welche oft mehr Arbeit kosten, als die Rechnung selbst, so daß man in der Probe mehr Fehler machen kann, als in der Rechnung. Andere Proben gibt es, welche der Schüler erst dann anwenden gelernt hat, wenn er zwei Rechnungsarten kann, so z. B. die Probe bei der Addition durch Subtraktion einer weggelassenen Post, oder die Probe der Multiplikation durch Division mittelst des einen Faktors.

Ich will mich hier nicht in die Beurtheilung der bis jetzt gebrauchten Proben einlassen, sondern den Lehrern und durch sie den Schülern sogleich die Probe mittelst der kleinsten Ziffersumme bekannt machen, welche auch selbst die Mängel der Neunerprobe beseitigt, für Schüler sehr leicht begreiflich und nach Erklärung jeder Rechnungsart sogleich anwendbar ist, indem sie nichts anderes fordert, als Addition und jene Rechnungsart, bei der man sie anwendet, selbst dieses bei der Division nicht.

Was verstehen wir unter der kleinsten Ziffersumme? Ein Beispiel soll es zeigen.

Die Ziffersumme von 93528768 ist 48, die Ziffersumme von 48 = 12, von 12 = 3.

Ich sage 3 ist die kleinste Ziffersumme für 93528768.

Welche ist die kleinste Ziffersumme für 9876543? Offenbar 6.

Ich will nun diese Probe auf alle vier Rechnungsarten anwenden, und hoffe, Lehrern und Schülern Freude und Nutzen zu bereiten.

Probe für die Addition.

Regel: Man sucht von allen Posten die kleinsten Ziffersummen, addiert sie, nimmt davon wieder die kleinste; ist diese der kleinsten Ziffersumme der Hauptsumme gleich, so ist die Rechnung richtig.

Beispiel.

85376	Ziffers.	= 29	= 11	= 2	
97583	"	32	=	5	
8576	"	26	=	8	21 = 3
435	"	12	=	3	
9876	"	30	=	3	
201846	= 21	= 3			3 ist die kleinste Ziffers.

3 = 3 Rechnung richtig.

Probe für die Subtraktion.

Regel: Man subtrahirt die kleinste Ziffersumme des Subtrahends von der kleinsten Ziffersumme des Minuend; ist die Differenz gleich der kleinsten Ziffersumme des Restes, so ist die Rechnung richtig.

Nur ist hier zu bemerken, daß man, wenn die kleinste Ziffers. des Minuends kleiner ist, als die des Subtrahends zu der erstern 9 addirt*), und dann subtrahirt.

Beispiele.

8976543	Ziffers.	= 42	= 6	
1897637	"	= 41	= 5/1	Rest 1
7078906	= 10	= 1		

1 = 1 Rechnung richtig.

87592817	Ziffers.	= 47	= 11	= 2,	2 + 9 = 11
19894839	"	= 58	= 13	= 4	4
67794839	"	= 52	= 7		Rest 7

7 = 7 Rechnung richtig.

*) Ist nicht auch in dem Falle die Zahl 9 zu der kleinsten Ziffersumme des Minuends zuzuschlagen, wenn beide kleinsten Ziffersummen gleich sind? z. B. von 42 soll abgezogen werden 24 = 18 die kleinste Ziffersumme des Minuends = 6, jene des Subtrahends = 6, daher muß zum erstern 9 addirt werden.

Probe für die Multiplikation.

Regel: Man multiplizirt die kleinsten Ziffersummen beider Faktoren, nimmt von ihrem Produkte die kleinste Ziffersumme: ist diese gleich der kleinsten Ziffersumme des Produktes, so ist die Rechnung richtig.

Beispiel.

```
  89765 × 89
 -------
 807885
718120
-------
7989085
```

Probe.

Ziffers. des Minuend. = 35 = 8 } 8 × 8 = 64 = 10 = 1
" " Multiplik. = 17 = 8 }
" " Produkts = 46 = 10 = 1
1 = 1 Rechnung richtig.

867954 × 598 (Mit Vortheil: Zuerst mit 600, dann das Doppelte
519036492 des Minuendus ab.

Probe.

Ziffers. des Minuend. = 39 = 12 = 3 } 3 × 4 = 12 = 3
" " Multiplik. = 22 = = 4 }
" " Produkts = 39 = 12 = 3
3 = 3 Rechnung richtig.

```
87694 × 1000
-----------
87694000
```

Probe.

Minuendus = 34 = 7 } 1 × 7 = 7
Multiplikat. = = 1 }
Produkts 34 = 7
7 = 7 Rechnung richtig.

Probe für die Division.

Regel: Man multiplizirt die kleinste Ziffersumme des Quotienten mit der kleinsten Ziffersumme des Divisors, zählt zu diesem Produkte die kleinste Ziffers. des Restes, nimmt davon die kleine Ziffersumme, ist diese gleich der kleinsten Ziffersumme des Dividends, so ist die Rechnung richtig.

Beispiel.

785634 : 59 = 13315
195 14 13
186 5 4
93
344
Rest 49
13
kl. Ziffers. 4

Probe.

5 × 4 = 20 + 4 = 24 = 6
Dividend kl. Ziffers. 33 = 3 + 3 = 6
6 = 6 Rechnung richtig.

8769534 : 59876 = 146
278193 35 11
386894 8 2
Rest 27638
26
kl. Zifferz. 8

Probe.

2 × 8 = 18 + 8 = 24 = 6
Dividend Ziffers. = 42 = 6
6 = 6 Rechnung richtig.

987657 : 2 = 493828
Rest 1 34
7

42
6 Probe 2 × 7 = 14 + 1 = 15 = 6
6 = 7

387695 : 1000 = 387
Rest 1 18
38 Rest = 20 9 1 × 9 + 2 = 11 = 2
2 Divid. 38 = 11 = 2
2 = 2 Rechnung richtig.