Zeitschrift: Pädagogische Blätter: Organ des Vereins kathol. Lehrer und

Schulmänner der Schweiz

Herausgeber: Verein kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

Band: 3 (1896)

Heft: 21

Artikel: Einführung der Dezimalbrüche : Herbart-Ziller'sche Präparation

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-539082

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: 02.11.2025

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

Einführung der Dezimalbrüche.

Kerbart-Ziller'sche Präparation von Lehrer Sch. in St. G. K.

Biel. Beute wollen wir folde Bruche tennen lernen, welche wir icon lefen konnen. menn nur ber Babler gegeben ift.

Analyse. Wie steht es mit den Bruchen, die ihr bis jest kennt; sind diese auch icon bestimmt burch ben Babler allein?

Saget mir z. B. einen Bruch. (8/4.)

Feftstellung von Zähler und Renner.

Sagt mir andere Brüche mit dem Zähler 3. (8/5 3/7 3/11 2c.) Es gibt also viele Brüche mit dem Zähler 3. Ebenso gibt es auch viele mit dem 3ähler 4. (3. 98 4/9 4/18 4/7.)

Einer von die er Art von Brüchen ift also durch den Zähler allein noch lange

Run wollen wir aber boch folche Brüche kennen lernen, bei denen man nur den Zähler braucht.

Ihr tennt icon verschiedene Dage

Womit messen wir z. B. diesen Schulbant? (Antwort: Mit dem Meter, m.) Der Meterstab liegt vor.

Beigt mir ben m. an diesem Stabe. Ebenso werben bie Teile besselben gezeigt.

1 dm. =
$$\frac{1}{10}$$
 m.
1 cm. = $\frac{1}{100}$ m.
1 mm. = $\frac{1}{1000}$ m.

Diefe Teile wollen wir nun an die Bandtafel ichreiben: 1 m.

1 dm. =
$$\frac{1}{10}$$
; 2 dm. = $\frac{2}{10}$; 7 dm. = $\frac{7}{10}$ m.
1 cm. = $\frac{1}{100}$: 3 cm. = $\frac{3}{100}$; 9 cm. = $\frac{9}{100}$ m.
1 mm. = $\frac{1}{1000}$; 4 mm. = $\frac{4}{1000}$; 5 mm. = $\frac{5}{1000}$ m.

1 mm. =
$$\frac{1}{1000}$$
: 4 mm. = $\frac{4}{1000}$: 5 mm. = $\frac{5}{1000}$ m

Itr fennt noch ein anderes Dag.

Womit mißt der Milchmann die Milch? (Mit bem Liter.)

Ver Liter liegt samt seinen Teilen vor.

Man schreibt ebenfalls an die Wandtafel: 1 1.

1 dl. =
$$\frac{1}{100}$$
 l.; 2 dl. = $\frac{2}{100}$ l.; 9 dl. = $\frac{9}{100}$ l.;
1 cl. = $\frac{1}{1000}$ l.; 3 cl. = $\frac{8}{1000}$ l.; 7 cl. = $\frac{7}{1000}$ l.;
1 ml. = $\frac{1}{1000}$ l.; 5 ml. = $\frac{5}{10000}$ l.; 6 ml. = $\frac{6}{10000}$ l.;

Synthese. Wir haben nun hier eine Anzahl Bruche, nämlich Zehntel, Sundertftel, und Taufendftel.

Sie werden zusammengestellt:

 $\frac{1}{10}$, $\frac{2}{10}$, $\frac{5}{10}$, $\frac{1}{100}$, $\frac{4}{100}$, $\frac{9}{100}$, $\frac{1}{1000}$, $\frac{6}{1000}$.

Diese Brüche besitzen nun eine besondere Gigenschaft.

Wer findet fie beraus?

Untwort: Die Renner diefer Bruche find immer 10, 100, 1000.

Dieje Bruche merben mir nun jo anschreiben, daß wir fie auch dann lefen konnen, wenn nur ber Babler bavon ba ift.

Wie wir bas machen, will ich an einer Zeichnung erklaren. Der Lehrer konstruiert nun folgende Figur an die Wandtafel:

	100	10	1	10	100	1000	
(20.)	Г		2	6	8	5	
		1	3	2	5	Ú	
	4	3	5	6	4	2	
	1	2	0	2	3	9	

(Die eingefügten Zahlen bleiben vorläufig noch weg.) 3ch habe hier 6 Reihen (Schublaten, Schachteln), wie man fie z. B. findet in einer Apothete. Die Schubladen find burch Scheibemande von einander getrennt. In ber Mitte ift eine Doppelmand.

(2C.)

In diese Schubladen hinein bringe ich nun die Bruche, und zwar in diejenigen rechts bon ber boppelten Scheidemand.

In die erste Reihe rechts von der Doppelwand bringen wir die Zehntel (10); in

die zweite Reihe kommen die Hundertstel (100) und in dritte die Tausenhstel (1000). In die Schubladen links von der Doppelwand kommen die Ganzen, Einer (1), Zehner (10), Hunderter (100) 2c.

Bir haben uns also folgende Reihenfolge ju merfen: Bon der Doppelmand nach rechts: Behntel, Sundertftel, Taufendftel (u. f w.)

Bon der Doppelwand nach links: Einer, Zehner, Hunderter.

(Um Bermechstungen möglichst zuvorzukommen, muß man auf ben Unterschied von

"ftel" und "er" aufmertfam machen.)

Wir meffen nun diefe Schulbant. Gie ift 2 m., 6 dm., 8 cm., 5 mm. Diefe Bahlen wollen wir nun in die obigen Schachteln einfügen. Zuerft 2 m. Das find 2 ganze m. Sie tommen alfo in die erfte Reihe links vom Doppelftrich, wo die Giner (1) find.

Best 6 dm. 6 dm. sind 6/10 m. Diese kommen also zu den Zehnteln (10), also

in die erfte Reihe rechts.

Run 8 cm. 8 cm. find 8/100 m. Sie tommen folglich gu ben hundertsteln (100), also in die zweite Reihe rechts

Endlich noch 5 mm. 5 mm. find 5/1000 m. Also fommen fie zu den Taufend-

fteln (1000), also in die britte Reihe rechts.

Wie lang ift bas Schulzimmmer? Es wird gemeffen, und es ergibt fich als Mag: 13 m., 2 dm., 5 cm., 0 mm.

Diefes Mag wird nun in gleicher Weise wie das vorige in die Figur eingetragen. Cbenfo: 435 m., 6 dm., 4 cm., 2 mm., 120 m., 2 dm, 3 cm., 9 mm.

Dieje Beifpiele genügen vorläufig.

Es gabe nun aber zu viel Urb.it, wenn wir immer folche Schubladen zeichnen mußten, um ein folches Dag anzuschreiben.

Wir wollen deshalb die Zeichnung auswischen soweit die Figur es zeigt:

68513 250 435642 120 239

Wir laffen aljo nur noch die Doppelmand bleiben.

Die vier Bahlen merben nun in folgender Beife gelefen :

2 m., ⁶/10 m., ⁸/100 m., ⁵/1000 m., 13 m., ²/10 m., ⁵/100 m., ⁰/1000 m., 435 m., ⁶/10 m., ⁴/100 m., ²/1000 m., 129 m., ²/10 m., ³/100 m., ⁹/1000 m.

Wir laffen nun auch noch die Doppelmand weg.

Ein Beichen muffen wir aber boch an ihrer Stelle machen, bamit wir wiffen, wo die Gangen aufhören, und wo die Bruche beginnen.

Wir machen nun an Stelle ber Doppelwand einen Beiftrich (,) und biefen nennen

wir Romma und ichreiben bann:

2,685 13, 250 435, 642 120, 239

Die Zahlen werden gelesen, und die Bedeutung jeder einzelnen Ziffer wird festgestellt. Run haben wir also solche Bruche, die bestimmt find, wenn wir nur den Babler Unser Ziel ist also erreicht! fennen.

Berlegt nun folgende Bahlen:

4, 139; 0,318; **28**, 105; 339, 072 x. 13, 041;

Solde Bruche nennt man nun Degimalbruche. Das Wort "Dezi" fommt auch vor bei Dezimeter, Deziliter und bedeutet da 1/10 m., 1/10 l.

Dezimalbruche find alfo zehnteilige Bruche. Definition!

Dezimalbrüche find folde Brüche, beren Renner 10, 100, 1000 u. f. w. betragen und nicht gefdrieben werben.

Es folgt nun noch ausgedehntere Uebung im Lefen ber Dezimalbruche, wobei man

oft auch nach ber Bedeutung einer einzelnen Bahl fragt.