

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Rechenbuch für Oberklassen von Mädchen- und höheren Mädchenschulen, für Mädchenfortbildungs-, Haushaltungs-, Koch- und Frauenarbeitsschulen, sowie für Geschäfts- und Gewerbegehilfinnen**

Wiederholung und Erg. Rechenvorteile. Proportionen.  
Verhältnisrechnungen. Tageszinsen. Kontokorrent. Wertpapiere usw.

**Moraß, Johann G.**

**Karlsruhe, 1896**

§. 19. Verwandlung gemeiner Brüche in Dezimalbrüche.

**urn:nbn:de:bsz:31-56626**

- 215) Frau W hat 33 m Shirting eingekauft; wieviel Hemden kann sie daraus anfertigen, wenn zu einem Hemd  $2\frac{3}{4}$  m erforderlich sind?
- 216) Zur Herstellung eines Frauenhemdes sind  $2\frac{1}{2}$  m Leinwand erforderlich, wovon man  $\frac{1}{5}$  für den Halsbund und die Ärmel verwendet; wieviel Stoff bleibt noch für den Kumpf (Stock) übrig?
- 217) Auf die Wohnungsmiete rechnet man gewöhnlich  $\frac{1}{6}$  des Einkommens. Wieviel für Miete darf demnach ein Arbeiter jährlich ausgeben, der wöchentlich 21  $\mathcal{M}$  verdient?
- 218) Beim Backen geht etwa  $\frac{1}{5}$  am Gewichte des Teigs verloren. Wie schwer wiegt ein Laib Brot, wenn dazu  $2\frac{1}{2}$  kg Teig erforderlich sind?

B.

- 219) a.  $29 : \frac{1}{3} = 29 \cdot 3 = ?$  b.  $\frac{7}{8} : \frac{1}{5} = ?$  c.  $11\frac{2}{3} : \frac{1}{4} = ?$   
Wie kann durch einen Stammbruch geteilt werden?
- 220) a.  $7 : \frac{3}{4} = 7 \cdot \frac{4}{3} = ?$  b.  $\frac{3}{4} : 1\frac{1}{2} = ?$  c.  $\frac{3}{4} : 1\frac{2}{3} = ?$   
Wie kann durch einen Bruch oder eine gemischte Zahl dividiert werden?
- 221) a.  $\frac{3}{4} \mathcal{M} : 5 = 75 \text{ } \mathcal{S} : 5 = ?$  b.  $7\frac{1}{2} \text{ hl} : 2 = 750 \text{ l} : 2 = ?$   
Wie kann man verfahren, wenn benannte Brüche zu teilen sind, die leicht in niederen Sorten ausgedrückt werden können?
- 222)  $\frac{20 \cdot 0,23 \cdot 2,7 \cdot 0,54}{1,08 \cdot 0,54 \cdot 4,6 \cdot 0,3} = \frac{20 \cdot 23 \cdot 27 \cdot 54}{108 \cdot 54 \cdot 46 \cdot 3} = ?$   
Wie verfährt man, wenn der Wert eines Bruches ausgerechnet werden soll, dessen Zähler und Nenner Dezimalprodukte sind?
- 223) Berechne ebenso:  
 $\frac{64 \cdot 0,17 \cdot 8,1 \cdot 20,3}{0,9 \cdot 8,12 \cdot 18 \cdot 3,4 \cdot 0,8} = ?$

§. 19. Verwandlung gemeiner Brüche in Dezimalbrüche.

- 224) a.  $0,43 = \frac{43}{100}$ , b.  $0,008 = \frac{8}{1000}$ .  
Wie findet man die Nenner der Dezimalbrüche?
- 225) a.  $\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = 0,2$ ; b.  $\frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{75}{100} = 0,75$ .

Inwiefern kann man das Verwandeln gemeiner Brüche in Dezimalbrüche ein Erweitern der ersteren nennen?

226)  $\frac{3}{8} = 3 : 8 = 0,325$ .

227) Verwandle in Dezimalbrüche  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{4}{5}$ ,  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{3}{16}$ !

Gemeine Brüche, deren Nenner aus den Faktoren 2 oder 5 bestehen, geben was für Dezimalbrüche?

228) Verwandle a.  $\frac{2}{3}$ , b.  $\frac{5}{7}$  in einen Dezimalbruch!

Geht hier die Division auf? Warum nicht? Wie nennt man solche Dezimalbrüche? Wie heißt die Reihe der Ziffern, welche beständig wiederkehrt? Wievieltellig kann die Periode sein? Was ist eine 7 stellige Periode? Wie heißt ein Bruch, wenn die Periode unmittelbar hinter dem Komma beginnt?

229) Verwandle a.  $\frac{5}{6}$ ; b.  $\frac{13}{30}$  in einen Dezimalbruch!

Wievieltellig ist hier die Periode? Wieviel Ziffern gehen der Periode voraus? Wie heißt man dieselben? Wenn bei einem Dezimalbruch außer der Periode noch Vorziffern vorkommen, wie heißt dann der Dezimalbruch? Was ist also ein gemischt periodischer Dezimalbruch? Welche gemeine Brüche geben bei der Verwandlung rein periodische, welche gemischt periodische Dezimalbrüche?

### §. 20. Rückverwandlung von Dezimalbrüchen in gemeine Brüche.

230) a.  $0,9 = \frac{9}{10}$ ; b.  $0,45 = ?$  c.  $0,005 = ?$

Wie verwandelt man einen genauen<sup>1)</sup> Dezimalbruch in einen gemeinen Bruch?

231) a.  $0,8 = \frac{8}{9}$ ; b.  $0,7\bar{3} = ?$

Wie wird ein rein periodischer Dezimalbruch in einen gemeinen Bruch verwandelt?

232) a.  $0,7\bar{58} = \frac{751}{900}$ ; b.  $0,53\bar{18} = ?$

Wie verfährt man, um einen gemischt periodischen Dezimalbruch in einen gemeinen Bruch zu verwandeln?

<sup>1)</sup> Genau Brüche heißen auch vollständige oder endliche Dezimalbrüche.