

Objektyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **3 (1957)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Worte in den drei letzten Zeilen bedeuten:

„wieviel ist die Quadratwurzel?“
 „Quadratwurzel.“
 „gibt es als Quadratseite (?)“

Die ersten Zahlen gehen durch fortgesetzte Division durch 4 und durch 16 auseinander hervor, die fünfte Zahl ist das vierfache der vierten. Dann wird die Quadratwurzel bestimmt und diese schliesslich noch mit 16 multipliziert. Wenn wir 5,20,53 mit a bezeichnen, haben wir also die Reihe:

$$256 a^2, 64 a^2, 4 a^2, \frac{a^2}{4}, a^2, a, 16a = \sqrt{256 a^2}$$

Der Sinn des ganzen Schemas ist offensichtlich: Es soll die Quadratwurzel von 2,2,2,2,5,5,4 bestimmt werden. Durch Abspalten von regulären quadratischen Faktoren wird die Stellenzahl zunächst erniedrigt. Dabei ist der Schreiber, wohl ein Schüler, in Zeile 4 zu weit gegangen, verführt durch die Schlussziffer 16 der vorherigen Zahl; er korrigiert seinen Irrtum aber in der nächsten Zeile. Dann wird die Quadratwurzel gezogen und diese mit der Wurzel aus dem abgespaltenen Faktor multipliziert, was die gesuchte Wurzel ergibt. (Vgl. auch *MCT*, p. 42: ähnliches Verfahren für Kubikwurzeln.)

LITERATURVERZEICHNIS

- MKT Otto NEUGEBAUER, *Math. Keilschrifttexte*, I-III (*Quellen und Studien Gesch. Math.*, A3, Berlin, 1935-37).
- *MCT NEUGEBAUER and SACHS, *Mathematical Cuneiform Texts* (p. 38 ff.), New Haven, 1945.
- *NEUGEBAUER, *The Exact Sciences in Antiquity* (insbes. p. 49 ff.), 1951.
- *BRUINS, *Kon. Nederl. Akad. Wetensch.*, Proc. Sect. of Sciences, 52, 1949, p. 629-632.
- *VAN DER WAERDEN, *Ontwakende Wetenschap* (p. 87 ff.), Groningen, 1950.
- *R. J. GILLINGS, *The Australian Journal of Science*, 16, No. 2, 1953 (p. 54 ff.).

Reçu le 4 mars 1955.

* enthält eine Behandlung von PLIMPTON, 322.