| | |
|---|---|
| **Persistenter Identifier:** | 020706065_0002 |
| **Titel:** | Zeitschrift für das Gesamtschulwesen : mit besonderer Rücksicht auf die Methodik des Unterrichts - 2.1850 |
| **Ort:** | Bibliothek für Bildungsgeschichtliche Forschung des Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung |
| **Signatur:** | 02 A 0947 ; RF 471 |
| **Strukturtyp:** | PeriodicalVolume |
| **PURL:** | http://goobiweb.bbf.dipf.de/viewer/image/020706065_0002/1/ |

2) $A^{\frac{m}{n}} : A^{\frac{p}{q}} = A^{\frac{m}{n}-\frac{p}{q}}$

3) $(AB)^{\frac{m}{n}} = A^{\frac{m}{n}} . B^{\frac{m}{n}}$

4) $\left(\frac{A}{B}\right)^{\frac{m}{n}} = A^{\frac{m}{n}} : B^{\frac{m}{n}}$

5) $\left(A^{\frac{m}{n}}\right)^{\frac{p}{q}} = A^{\frac{m}{n} \cdot \frac{q}{p}}$

6) $(a \pm b)^{\frac{m}{n}} = a^{\frac{m}{n}} \pm \frac{m}{n} a^{\frac{m}{n}-1} b + \frac{\frac{m}{n}\left(\frac{m}{n}-1\right)}{1.2} a^{\frac{m}{n}-2} b^{2} \pm \ldots$

da sich dies auf einfache Weise bestätigt, so ist die Potenz mit Bruchexponenten allgemein zuläßig u. s. w. u. s. w.

Ich schließe hier, bemerke aber, daß nun hier das Leben erst angeht, indem die Reihe in 6) eine unendliche ist und folglich nur Berechtigung hat, wenn sie convergirt. Wir sind daher angewiesen, die Bedingungen der Convergenz und Divergenz dieser Reihe zu untersuchen. Sind wir mit diesem Geschäft zu Ende, so haben wir ein direktes Mittel, den Irrationalzahlen durch rationale Theile beliebig nahe zu kommen. Endlich kommen wir nun zu den imaginären Zahlen.

V. Oben wurde das Einüben und Durcharbeiten gefordert und zu diesem Zwecke eine Aufgabensammlung empfohlen. Die mir bekannten Aufgaben-Sammlungen leiden alle mehr oder weniger an dem Uebelstande, daß sie es mehr auf trockene Einübung der Operationen und Umformung der Ausdrücke als auf Aufgaben absehen, deren Lösung auch Raisonnement erfordert. Ferner gefällt mir die Vertheilung der algebraischen Aufgaben nicht. Diese — wesentlich von Algebra verschieden — sollten durch die ganze Arithmetik hindurchgehen. An ihnen muß die arithmetische Kraft erstarken, denn sie fordern Operationen und Raisonnements zugleich. Wenn in Heis's — übrigens sonst sehr vortrefflicher — Aufgabensammlung die Aufgabe: „Addire ich 12 zu einer Zahl, die ich im Sinne habe, so erhalte ich 49. Wie heißt die Zahl?" erst auf S. 123 vorkommt, so nimmt einen das ein wenig wunder, und die Jungen sagen, wenn sie daran kommen: „das braucht man nicht erst mit x zu berechnen."