

Inhaltsverzeichnis.

| | Seite |
|---|-------|
| Grundfälliges | 1 |
| 1. Teil: Die Infinitesimalrechnung | 4 |
| Gewinnung der erfahrungsmäßigen Grundlage | 4 |
| Der Differentialquotient | 10 |
| Die geometrische Bedeutung des Differentialquotienten | 17 |
| Untersuchung des Ganges einer Funktion | 20 |
| Erweiterte Technik des Differenzierens | 22 |
| Bestimmung von Extremwerten | 25 |
| Die Differentiation der Kreisfunktionen und der transzendenten Funktionen | 30 |
| Fehlerrechnung | 36 |
| Die mechanische Bedeutung des Differentialquotienten | 40 |
| Das Integral | 42 |
| Anwendungen der Integration | 48 |
| Reihen und ihre Anwendungen | 52 |
| Beginn mit dem Differential oder mit dem Integral? | 66 |
| Dofierung der Infinitesimalrechnung in den einzelnen Schularten | 68 |
| Anwendungen | 69 |
| 2. Teil: Das Rechnen | 73 |
| Der neue Rechenstil | 73 |
| Die Addition | 76 |
| Die Subtraktion | 85 |
| Die Multiplikation | 86 |
| Die Division | 97 |
| Die Einfügung der Rechenmaschine | 100 |
| Die Bruchrechnung | 113 |
| Die Zinsaufgabe | 116 |
| 3. Teil: Die mathematischen Arbeiten : | 120 |
| Erstes Beispiel: Systeme der Proportionalwahl | 127 |
| Zweites Beispiel: Der alte und der neue Autodroschkentarif | 133 |

| | Seite |
|---|-------|
| 4. Teil: Probelektionen | 140 |
| Erste Lektion: $\lim \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$ | 140 |
| Zweite Lektion: Unbestimmte Werte | 144 |
| Dritte Lektion: Volumenbestimmung mit Hilfe der Integralrechnung | 147 |
| Vierte Lektion: Das Polarplanimeter | 151 |
| Fünfte Lektion: Gemischte Zahlen | 155 |
| Sechste Lektion; Multiplizieren nach dem Kreuzverfahren | 158 |
| Siebente Lektion: Der Suanpan | 161 |
| Achte Lektion: Radizieren auf der Vierpeziesmaschine | 163 |
| Neunte Lektion: Multiplizieren fünfstelliger Zahlen nach dem Kreuzverfahren | 166 |
| Zehnte Lektion: Multiplizieren auf der Vierpeziesmaschine | 168 |