Der Verfasser zeigt, wie man zum Abschätzen von Summen, die aus Posten mit gleicher Stellenzahl bestehen, die Bemerkung verwenden kann, daß sowohl die Summe der 10 Zahlen 0, 1, 2, . . . 9 als auch die Summe der 9 Zahlen 1, 2, . . . 9 gleich 45 ist. Bei „gleichmäßiger“ Verteilung ergibt daher eine Summe von n Zahlen aus der Reihe 0, 1, . . . 9 die Zahl $4.5n$, wenn dagegen die Null nicht vorkommt, $5n$. An Beispielen aus der Statistik wird die Brauchbarkeit dieser Abschätzung dargetan. Die Abschätzung läßt sich verschärfen, wenn man in einer Summe die Anzahl der Ziffern über und unter 5 abzählt und es werden diesbezügliche Formeln ohne Beweis angegeben.

Tonio Rella.

Praktisches Zahlenrechnen. Von Prof. Dr. Ing. P. Werkmeister. Sammlung Götschen, Berlin und Leipzig. Vereinigung wissenschaftlicher Verleger. Walter de Gruyter & Co. Mit 58 Figuren. 135 Seiten. Preis M. 4.20.

Der Verfasser versucht, gedrängt eine Übersicht zu geben über das genaue und genäherte Rechnen mit und ohne Hilfsmittel. Die Inhaltsübersicht ist: I. Abschnitt. Rechnen ohne besondere Hilfsmittel. 1. Kapitel: Genaues Rechnen. 2. Kapitel: Genähertes Rechnen; II. Abschnitt. Rechnen mit Hilfe von Tafeln. 1. Kapitel: Genaues Rechnen. 2. Kapitel: Genähertes Rechnen; III. Abschnitt. Rechnen mit Benützung von mechanischen Hilfsmitteln. 1. Kapitel: Genaues Rechnen (die Rechenmaschinen). 2. Kapitel: Genähertes Rechnen (der logarithmische Rechenschieber). IV. Abschnitt. Rechnen mit Hilfe der Zeichnung. 1. Kapitel: Graphische Behandlung der Grundrechnungsarten. 2. Kapitel: Graphische Auflösung von Gleichungen. 3. Kapitel: Graphische Differentiation und Integration. 4. Kapitel: Graphische Fehlerrechnung.

Es ist klar, daß bei der Fülle des Stoffes nur eine sehr ungleichmäßige Durcharbeitung möglich war. Besonders gedrängt erscheinen dem Referenten die Paragraphen über Einrichtung und Gebrauch der graphischen Tafeln im II. Abschnitt und von dem Kapitel über Rechenmaschinen dürfte ein Leser, der noch mit keiner Rechenmaschine gearbeitet hat, schwerlich großen Nutzen haben, denn wir finden eine Beschreibung der Hauptbestandteile von Rechenmaschinen ohne die kleinste erläuternde Skizze hiezu, dagegen ist der für den Ingenieur besonders wichtige Rechenschieber ziemlich ausführlich besprochen.

Tonio Rella.

Streifzüge in das Gebiet der Mathematik und Geometrie. Von Dr. techn. Leopold Klein. Heft 4: Über den Feuerbachschen Satz, das Apollonische Problem und Aufgaben aus Theorie u. Praxis. Korneuburg 1917. Preis 9 K.

Das 100 Seiten starke Heft ist in der Kriegszeit geschrieben und wendete sich wohl auch in erster Linie an jene Frontsoldaten, die vermöge ihres Mittelschulunterrichts einige Kenntnisse aus der Elementarmathematik besitzen und die Eintönigkeit des Positionskrieges durch die mehr oder weniger spielerische Beschäftigung mit leichteren mathematischen Problemen verkürzen wollten. Dieser Zweck mag durch das Büchlein erreicht worden sein. Als „Hilfsbuch für Lehrer und Schüler“, wie der Verfasser im Untertitel meint, kommt die Schrift nicht in Betracht, da es bezüglich der darin behandelten Aufgaben zahlreiche Darstellungen gibt, welche klarer gehalten sind und vom methodischen Standpunkt als besser bezeichnet werden müssen. An verschiedenen Eigenheiten