und höherer Mathematik stehen und zum größten Teil auf Grenzwertbestimmungen hinauslaufen. Vor allem gibt der Verfasser kurze, leichtfaßliche Auszüge aus früheren Arbeiten über die Berechnung der Zahl π , der trigonometrischen Funktionen und der Logarithmen, sowie über die Begründung der Lehre von den Proportionen ohne Stetigkeitsbetrachtungen. An verschiedenen Stellen des Heftes wird auf eingewurzelte Fehler der gebräuchlichen Darstellungsweise hingewiesen; die historischen Bemerkungen und Literaturangaben sind im richtigen Ausmaß gehalten, um anzuregen und nicht zu ermüden. Das originell geschriebene Werkchen, das überall von der Schablone abweicht und trotz exakter Darstellungsweise immer leicht verständlich bleibt, erscheint geeignet, manches an der Oberstufe unseres Mittelschulunterrichtes zu verbessern und kann den Mittelschullehrern, für die es geschrieben wurde, nur wärmstens empfohlen werden.

J. Lewandowski.

Arithmetik nebst Gleichungen 1. und 2. Grades. Von Hermann Schubert, weiland Professor an der Gelehrtenschule des Johanneums in Hamburg. Dritte Auflage, neu bearbeitet von Professor P. B. Fischer, Studienrat an der Oberrealschule zu Berlin-Lichterfelde. Mit 5 Figuren. 132 Seiten. Sammlung Göschen Nr. 47, 1923. Walter de Gruyter & Co., Berlin W. 10 und Leipzig. Preis Grundzahl 1 1.

Das bekannte Bändchen »Arithmetik und Algebra« in neuer Auflage mit etwas abgeändertem Titel, etwas gekürzt, aber durch einen Abschnitt über Kombinatorik bereichert.

L. Vietoris.

Das abgekürzte Rechnen. Von weiland Prof. C. Brandenberger. Zürich, 1922. Orell Füssli. Preis Schweizer Franken 1 50.

In der kleinen — 22 Seiten enthaltenden Broschüre setzt der Verfasser vorerst auseinander, warum die Behnndlung der abgekürzten Rechnungsarten auf der Mittelschule fast durchwegs keinen Erfolg liefert. Dann folgt eine klare Darlegung des abgekürzten Rechnens selbst, wobei besonderes Gewicht auf die Fehlerabschätzungen gelegt wird. Verfasser selbst empfindet, daß dieses Kapitel den Schülern Schwierigkeiten bereitet, und ich fürchte auch, daß die hübsche Darstellungsweise der Schrift über die Köpfe unserer Tertianer weit hinausgeht. Als unmittelbare Vorübung für die Differentialrechnung sind übrigens diese Fehlerabschätzungen bei der Multiplikation und Division unvollständiger Zahlen ganz besonders geeignet. Zum Schluß möge noch erwähnt werden, daß Rudolf Fueter seinem Landsmann ein kurzes Vorwort gewidmet hat.

J. Lewandowski.

Trigonometrie und Stereometrie. Von M. Gillmer. Kollegienhefte Bd. XVII. Leipzig, Hirzel, 1922.

Die Trigonometrie unterscheidet sich nach Aufbau und Inhalt nicht besonders von den gebräuchlichen Lehrgängen. Die Stereometrie beschränkt sich hauptsächlich auf die Behandlung der Volums- und Oberflächenrechnung, wobei einzelne Körperformen besprochen werden, die sonst meist ausfallen, wie Prismatoid, Zylinderhuf, Rotationsflächen II. Grades. Statt des schleppenden Namens Rechteckkörper würde Referent den in Österreich gebräuchlichen Ausdruck Quader vorschlagen. Beim Cavallerischen Prinzip wäre zu erwähnen, daß es schon dem Archimedes bekannt war. Das klar geschriebene Büchlein, das sich durch zahlreiche durchgerechnete Übungsaufgaben und besonders reinen Druck auszeichnet, kann den Studenten auch zum Selbststudium anempfohlen werden.

J. Lewandowski.

Sammlung von Aufgaben aus der ebenen und sphärischen Trigonometrie. Von Fritz Heiland. Sammlung Göschen Bd. 848. Berlin und Leipzig, Vereinigung wissenschaftlicher Verleger, 1922.

Eine sehr reichhaltige Aufgabensammlung, die ebensowohl rein theoretische Rechnungen als auch Anwendungen der Trigonometrie aus den verschiedensten