$\begin{bmatrix} n \\ r \end{bmatrix} = \binom{n-r+1}{r}$ betrachtet, die unnützerweise mit den neuen Namen A- und B-Formanten belegt werden. Mit ermüdender Breite wird jetzt eine Theorie der Formanten auseinandergesetzt, wobei besonders die Analogie mit den Potenzen hervorgehoben wird, die aber nicht wie der Verfasser (Vorwort, S. IV) meint, bisher nicht bemerkt worden ist, siehe Newtons Interpolationsformel. Ein nach Formanten mit gleicher Oberzahl geordneter Ausdruck heißt Polyform (Analogie zu Polynom). Die bei der Verwandlung von Polynomen in Polyforme und umgekehrt auftretenden Koeffizienten, die gewöhnlich Stirlingsche Zahlen genannt werden, heißen hier Kombinanten (ein Name, der übrigens bereits vergeben ist) und Konformanten. Hier wird auf die Einfachheit der Darstellung der Summen $1^n + 2^n + \ldots + x^n$ als Polyforme aufmerksam gemacht, leider übersieht der Verfasser, daß damit die Schwierigkeit nur verschoben ist. Noch weniger Wert hat der zweite Teil, der von den Beziehungen mehrerer Reihen zueinander handelt. Da der Verfasser im Vorwort an die Nachsicht der Kritik appelliert, so unterlasse ich es, weitere Einzelheiten anzuführen. Brauchbar könnte sich — Korrektheit vorausgesetzt — die Tabelle der Binomialkoeffizienten am Schlusse des Buches erweisen.

Dr. Schrutka.

Les sommes de $p^{\text{ièmes}}$ puissances distinctes égales á une $p^{\text{ième}}$ puissance. Par Dr. Edouard Barbette. Paris, Gauthier-Villars, 1910. 12 fr 50.

Es werden die Fragen nach der Lösbarkeit der Gleichungen $a^p + b^p + \ldots + e^p = n^p$ diskutiert, wo $a, b, \ldots e$ verschiedene aufsteigend geordnete Zahlen bedeuten und zwar erstens unter der Voraussetzung, daß e einen vorgegebenen Wert hat, zweitens für beliebiges e, drittens unter der Voraussetzung, daß $a, b, \ldots e$ aufeinanderfolgende Zahlen sind. Ein erster Teil behandelt den Fall $p = 1$ — die dritte Voraussetzung ergibt hier naheliegende Zusammenhänge mit der Zerlegung in Faktoren — ein zweiter $p = 2$, ein dritter $p \gtreqless 3$. Der große Fermatsche Satz wird hier berührt (vide das folgende Referat über desselben Autors Beweisversuch). Die Darstellung ist oft nur induktiv, sehr breit und mit einer Überfülle von Beispielen ausgestattet. Ein Anhang enthält eine Tafel der ersten 5000 Trigonalzahlen, die autographiert, also jedenfalls druckfehlerfrei ist. *Dr. Schrutka.*

Le dernier theoréme de Fermat. Par Dr. Edouard Barbette. Paris, Gauthier-Villars, 1 fr. 50 c.

Der Fehlschluß des Beweises liegt darin, daß angenommen wird, es sei unmöglich, zwei willkürliche Zahlen so zu wählen, daß eine gegebene Funktion von ihnen mehr als zwei a priori vorliegenden Kongruenzbedingungen genügen.

Dr. Schrutka.

Untersuchungen über die im Schlußwort des Lieschen Werkes „Geometrie der Berührungstransformationen" angedeuteten Probleme. Von Philipp Engelhardt. Teubner, 1910. 2 M.

Lie hat an der im Titel genannten Stelle die folgenden sechs Probleme zusammengestellt: Bestimmung der partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung, deren Charakteristiken auf allen Integralflächen 1) Hauptangenten-