tionis seyn kann $1 - n + \frac{n(n-1)}{1.2} - \frac{n(n-1)(n-2)}{1.2.3} + \text{etc.}$, wenn nur $n > m$.

Ich zweifle sehr, ob man eine leichtere Demonstration davon wird finden können, als diese, welche ex natura serierum recurrentium von selbsten folgt, denn wenn man sich schon per inductionem von der Wahrheit davon überführet, so sieht man doch nicht den Weg, so dazu geführet, ein.

Ew. Reflexion über die Expression $(1-n)(1-n^2)(1-n^3)$ etc. in Ansehung eines factoris $(1-n^{\frac{1}{2}})(1-n^{\frac{3}{2}})(1-n^{\frac{5}{2}})$ etc. also, dass das factum, si evolvatur, eine gleiche Abwechselung der signorum + et — gebe, könnte vielleicht bey andern Untersuchungen einigen Vortheil bringen; allein in der serie, welche ich daraus hergeleitet, habe ich daraus noch keinen Nutzen ziehen können.

Man siehet hier schon seit mehr als 8 Tagen einen ziemlich grossen Cometen, welcher, da er in coelo fast gar keinen motum zu haben und doch immer grösser zu werden scheinet, allem Ansehen nach genau auf die Erde zugehet.

In den Actis Lips. M. Nov. ist ein problema proponirt worden solches Inhalts: Circa data duo puncta (Fig. 8.) E et F lineam curvam describere hujusmodi ut si ex duobus ejus punctis quibusvis A et B ad illa puncta E et F ducantur rectae, area AEB futura sit semper proportionalis angulo AFB. Vel si corpus in peripheria hujus curvae revolvatur, ut areae, quas circa punctum E describit, proportionales sint angulis, quos circa alterum punctum F absolvit.

Euler.

LETTRE LXIX.

Goldbach à Euler.

Sommaire. Réponse à la précédente.

Moscau d. 12. März. st. n. 1744.

Das problema, dessen Ew. aus den Actis Lips. Erwähnung thun, werden Sie ohne Zweifel schon solviret haben. So viel ich sehe hat die curva unter andern diese Eigenschaft, dass wenn sie durch eine rectam quamcunque per punctum F (Fig. 8) transeuntem in zwey Theile getheilet, und von demjenigen Theile, in welchem das punctum E stehet, das triangulum rectilineum AEB abgezogen wird, das trilineum residuum AEB allezeit eine aream constantem, areae dimidiae totius curvae aequalem habe, oder dass die pars curvae $EAGB$ allezeit = sey der parti curvae $EAHB$.

Die vermeinten summae serierum sind allerdings aus einem offenbaren Fehler entstanden.

Die von Ew. angegebenen vielen casus, wodurch die quantitates e und f in $emn - f(m+n) = aa$ bestimmet werden, geben mir Ursach zu vermuthen, dass selbige noch viel generaler determiniret werden können, ob mir gleich dazu bishero keine Methode bekannt ist; indessen scheinet doch auch diese kleine Observation einigen Nutzen zu haben, dass die aequatio impossibilis, so wie sie angedeutet worden, allezeit ihre Richtigkeit hat, wenn $aa \leqslant 4(e-f)^2$, allwo das signum $\leqslant$ *minus* oder *gleich* bedeutet, gleichwie ich seit Ew. vorigem Schreiben das signum $\geqslant$ für *majus* vel *gleich* zu meinem eigenen Gebrauch angenommen.

Goldbach.

LETTRE LXX.

Euler à Goldbach.

Sommaire. Cause de la pesanteur. Réponse à la précédente. Divers sujets.

Berlin d. 25 April 1844.

— — — Ich bin in Verfertigung meiner pièce, welche ich über den Magneten im vorigen Jahr nach Paris geschickt, auf einen Einfall, um die causam gravitatis zu erklären, gerathen, welcher mir je länger je gründlicher vorkommt, ungeacht ich mich noch nicht im Stande befinde denselben völlig auszuführen. Anjetzo sollte man hier schon wissen können, wer dieses Jahr den Preis bey der Akademie zu Paris erhalten; weil mir nun der Hr. Clairaut noch nichts davon gemeldet, so kann ich gewisse Rechnung machen, dass ich diesmal wieder leer ausgegangen. Ich kann auch die Ursach leicht errathen, denn da ich, um meine Erklärung zu bekräftigen, die Meinung der Engländer von der