Formel ausdrücken, und von der trigonometrischen Reihe glaubte er, dass sie jede analytisch gegebene periodische Function darstellen könne. Freilich erscheint es uns jetzt kaum denkbar, dass Lagrange von seiner Summenformel nicht zur Fourier'schen Reihe gelangt sein sollte; aber dies erklärt sich daraus, dass durch den Streit zwischen Euler und d'Alembert sich bei ihm im Voraus eine bestimmte Ansicht über den einzuschlagenden Weg gebildet hatte. Er glaubte das Schwingungsproblem für eine unbestimmte endliche Anzahl von Massen erst vollständig absolviren zu müssen, bevor er seine Grenzbetrachtungen anwandte. Diese erfordern eine ziemlich ausgedehnte Untersuchung*), welche unnöthig war, wenn er die Fourier'sche Reihe kannte.

Durch Fourier war nun zwar die Natur der trigonometrischen Reihen vollkommen richtig erkannt**); sie wurden seitdem in der mathematischen Physik zur Darstellung willkürlicher Functionen vielfach angewandt, und in jedem einzelnen (개개의) Falle überzeugte man sich leicht, dass die Fourier'sche Reihe wirklich gegen (향하여) den Werth der Function convergire; aber es dauerte lange, ehe dieser wichtige Satz allgemein bewiesen wurde. 비긴장.(때가 경과하나. 중요한

Der Beweis, welchen Cauchy in einer der Pariser Akademie am 27. Febr. 1826 vorgelesenen Abhandlung gab***), ist unzureichend, wie Dirichlet gezeigt hat†). → 불충분한 Cauchy setzt voraus, dass, wenn man in der willkürlich gegebenen periodischen Function $f(x)$ für x ein complexes Argument $x + yi$ setzt, diese Function für jeden Werth von y endlich sei. x 대신. $x+yi$ Dies findet aber nur Statt, wenn die Function gleich einer constanten Grösse ist. Man sieht indess leicht, dass diese Voraussetzung für die ferneren (그 이상의) Schlüsse nicht nothwendig ist. Es reicht hin, $\mathrm{Re}\,\varphi(x) = f(x)$ wenn eine Function $\varphi(x + yi)$ vorhanden (존재하는) ist, welche (주격) für alle positiven Werthe von y endlich ist und, deren reeller Theil für $y = 0$ der gegebenen periodischen Function $f(x)$ (소유격) gleich wird. Will man diesen Satz, der in der That richtig ist††), voraussetzen, so führt allerdings der von Cauchy eingeschlagene Weg zum Ziele, wie umgekehrt dieser Satz sich aus der Fourier'schen Reihe ableiten lässt. 물론. 확실히

이 정리는 ~~Fourier~~ 급수로 부터 이끌수있듯이 이끌다. 연역하다. 추론하다

*) Misc. Taur. Tom. III. Pars math. S. 251.

**) Bulletin d. sc. Tom. I. p. 115. Les coefficients a, a', a'', . . ., étant ainsi déterminés etc.

***) Mémoires de l'ac. d. sc. de Paris. Tom. VI. p. 603.

†) Crelle Journal für die Mathematik. Bd. IV. p. 157 & 158.

††) Der Beweis findet sich in der Inauguraldissertation des Verfassers. 저자

einschlagen = 접어 들다. 나아가다.

Ziel = 목표.

이정리를 이용해서 ~~증명을~~ 코시에 의한 방법으로 증명할수 있다.

Erst im Januar
handlung von Diric
Integration zulassen
haben, die Frage ih
in aller Strenge ent
Die Erkenntniss
Weges ergab sich il
in zwei wesentlich
wenn man sämmtlic
nicht. In den erste
der Werth der letzte
hängig. In der Tha
die positiven Gliede

die negativen durch

so ist klar, dass so
wären beide endlich
der Zeichen convergi
divergiren. Offenbar
der Glieder einen be
man abwechselnd so
grösser als C wird,
C wird, so wird di
Werth des dem letz
nun sowohl die Grö
zuletzt unendlich kl
von C, wenn man i
liebig klein werden,
Nur auf die Rei
men anwendbar; nu
betrachtet werden, d
welcher von den Ma
wurde, hauptsächlich
nach steigenden Pote
gemein zu reden (d.
zur ersten Klasse ge

*) Bd. IV. pag. 157.