

$$g((\sigma_\mu, \xi_\mu); (s, z), (\sigma_1^{(\mu)}, \xi_1^{(\mu)}), \dots, (\sigma_{p-1}^{(\mu)}, \xi_{p-1}^{(\mu)}))$$

übergehe; offenbar erhält man dann den inversen Werth der (darzustellenden) Function und also einen Ausdruck, welcher  $= \frac{1}{A}$  sein muss, wenn man in  $Ag$  für  $(\sigma_\mu, \xi_\mu)$  das Grössenpaar  $(s, z)$  und für die Grössenpaare  $(s, z), (\sigma_1^{(\mu)}, \xi_1^{(\mu)}), \dots, (\sigma_{p-1}^{(\mu)}, \xi_{p-1}^{(\mu)})$  die Werthenpaare von  $(s, z)$  substituirt, für welche die darzustellende Function und also  $f=0$  wird. Hieraus ergibt sich  $A^2$  und also  $A$  bis auf das Vorzeichen, welches durch directe Betrachtung der  $\sigma$ -Reihen in dem darzustellenden Ausdrücke gefunden werden kann. \*)

\*) Ueber die Form der algebraischen Function  $f$  <sup>want</sup> mögen noch <sup>some observation</sup> einige Bemerkungen folgen. Ist  $n$  der kleinste gemeinschaftliche Nenner der Grössen  $h_\nu$  und  $g_\nu$ , so ist die  $n$ te Potenz von  $f$  eine einwerthige Function sowohl von  $(s, z)$  als von sämtlichen Grössenpaaren  $(\sigma, \xi)$  und folglich  $f$  die  $n$ te Wurzel aus einer rationalen Function. Diese rationale Function muss als Function von  $(s, z)$  so bestimmt werden, dass sie für die  $p$  Grössenpaare  $(\sigma, \xi)$  unendlich von der  $n$ ten Ordnung wird, und dass von den  $np$  Punkten, für welche sie unendlich klein wird, ebenfalls je  $n$  zusammenfallen. ?

Ist  $l$  irgend eine Function von  $(s, z)$  welche an den Querschnitten dieselben Factoren erlangt, wie  $f$ , und bezeichnet  $\lambda_\mu$  den Werth dieser Function für das Werthenpaar  $(\sigma_\mu, \xi_\mu)$ , so ist  $f \cdot l^{-1} \cdot \lambda_1 \lambda_2 \dots \lambda_p$  eine rationale Function  $\varphi$  von  $s, z$  und sämtlichen Grössen  $(\sigma, \xi)$ ; also:

$$f = \frac{\varphi^l}{\lambda_1 \lambda_2 \dots \lambda_p}$$

[Bemerkung aus den (in Riemann's Nachlass) befindlichen Entwürfen zur vorstehenden Abhandlung.]

direct essay

heritage

preceding

sowohl ~ als = as well as