

= jede = every, each.

für jedwede Werthe des Grössenpaares (s, z) und der $p - m$ Grössenpaare (σ_v, ζ_v) gleich 0.

24.

Aus der Untersuchung des §. 22 folgt als Corollar, dass ein beliebig gegebenes Grössensystem (e_1, \dots, e_p) immer einem und nur einem Grössensysteme von der Form $(\sum_1^p \alpha_1^{(v)}, \dots, \sum_1^p \alpha_p^{(v)})$ congruent ist, wenn die Function $\vartheta(u_1 - e_1, \dots, u_p - e_p)$ nicht identisch verschwindet; denn es müssen dann die Punkte η die p Punkte sein, für welche diese Function 0 wird. Wenn aber $\vartheta(u_1^{(p)} - e_1, \dots, u_p^{(p)} - e_p)$ für jeden Werth von (s_p, z_p) verschwindet, so lässt sich

$$(u_1^{(p)} - e_1, \dots, u_p^{(p)} - e_p) \equiv (-\sum_1^{p-1} u_1^{(v)}, \dots, -\sum_1^{p-1} u_p^{(v)})$$

setzen (§. 23), und es lassen sich also für jeden Werth des Grössenpaares (s_p, z_p) die Grössenpaare $(s_1, z_1), \dots, (s_{p-1}, z_{p-1})$ so bestimmen, dass

$$(\sum_1^p u_1^{(v)}, \dots, \sum_1^p u_p^{(v)}) \equiv (e_1, \dots, e_p)$$

und folglich, bei stetiger Aenderung von (s_p, z_p) , $\sum_1^p du_\pi^{(v)} = 0$ ist für $\pi = 1, 2, \dots, p$. Die p Grössenpaare (s_v, z_v) sind daher p von den Grössenpaaren (γ_v, δ_v) verschiedene Wurzeln einer Gleichung $\varphi = 0$, deren Coefficienten so sich ändern, dass die übrigen $p - 2$ Wurzeln constant bleiben. Bezeichnet man die Werthe von u_π für diese $p - 2$ Werthenpaare von s und z durch $u_\pi^{(p+1)}, u_\pi^{(p+2)}, \dots, u_\pi^{(2p-2)}$, so ist

$$(\sum_1^{2p-2} u_1^{(v)}, \dots, \sum_1^{2p-2} u_p^{(v)}) \equiv (0, \dots, 0)$$

und folglich

$$(e_1, \dots, e_p) \equiv (-\sum_{p+1}^{2p-2} u_1^{(v)}, \dots, -\sum_{p+1}^{2p-2} u_p^{(v)}).$$

Umgekehrt ist, wenn diese Congruenz stattfindet,

$$\vartheta(u_1^{(p)} - e_1, \dots, u_p^{(p)} - e_p) = \vartheta\left(\sum_p^{2p-2} u_1^{(v)}, \dots, \sum_p^{2p-2} u_p^{(v)}\right) = 0.$$

Ein beliebig gegebenes Grössensystem (e_1, \dots, e_p) ist also nur Einem Grössensysteme von der Form $(\sum_1^p \alpha_1^{(v)}, \dots, \sum_1^p \alpha_p^{(v)})$ congruent, wenn es