

Cayley, A.

Note on the Jacobian sextic equation. (English) [JFM 19.0082.02](#)
[Math. Ann. XXX, 78-84 \(1887\).](#)

Bezeichnet man die Quadratwurzeln aus den Wurzeln der Gleichung

$$(z - a)^6 - 4.a(z - a)^5 + 16.b(z - a)^3 - 4.c(z - a) + 5b^2 - 4ac = 0$$

mit ζ_1, \dots, ζ_6 und eine imaginäre fünfte Einheitswurzel mit ε , so finden die drei Gleichungen statt

$$0 = -\zeta_1\sqrt{5} + \zeta_2 + \zeta_3 + \zeta_4 + \zeta_5 + \zeta_6,$$

$$0 = \zeta_2 + \varepsilon^3\zeta_3 + \varepsilon\zeta_4 + \varepsilon^4\zeta_5 + \varepsilon^2\zeta_6,$$

$$0 = \zeta_2 + \varepsilon^2\zeta_3 + \varepsilon^4\zeta_4 + \varepsilon\zeta_5 + \varepsilon^3\zeta_6,$$

durch welche der Quadratwurzel ζ_1 eine Ausnahmestellung angewiesen wird. Es giebt also sechs solcher Systeme, welche sich durch Vertauschung der Wurzeln z auseinander ableiten. Dabei brauchen aber die Quadratwurzeln ζ nicht dieselben Zeichen zu behalten. Herr Cayley bestimmt die Aenderungen, welche in den Vorzeichen der ζ bei Permutationen der z eintreten.

Reviewer: Netto, Prof. (Giessen)

Full Text: [DOI](#) [EuDML](#)