Die kubischen Abel'schen Gleichungen des Bereichs $(-\sqrt{31})$.

von

F. Mertens,

w. M. k. Akad.

(Vorgelegt in der Sitzung am 20. Februar 1908.)

1.

Die folgende Mitteilung bezieht sich auf einen Aufsatz Kronecker's[1] von gleichlautendem Titel, welcher eine besondere Art von kubischen zyklischen Gleichungen mit dem Bereich $(\sqrt{-31})$ angehörenden Koeffizienten behandelt. Es sind dies Gleichungen, bei welchen der Kubus der Lagrangeschen Resolvente in einer Potenz einer Primzahl p' aufgeht, welche den Bedingungen

$$\left(\frac{-31}{p'}\right) = 1 \qquad \left(\frac{-3}{p'}\right) = 1$$

genügt, ohne jedoch durch die Hauptform der Determinante -31 darstellbar zu sein.

2.

Kronecker hebt nur solche Gleichungen der genannten Art hervor, bei welchen der Kubus der Resolvente in seiner Darstellung durch Primfaktoren als Kubus erscheint. Es gibt aber auch Gleichungen, welche diese Eigenschaft nicht besitzen.

---

[1] Sitzungsberichte der Berliner Akademie, 1882.