

Werk

Label: Abstract

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311028X_0069|log45

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

nomu $f(x)$ a v počet všetkých ireducibilných faktorov všetkých stupňov.

V článku sme dokázali: Pre počet koreňov r_1 platí vzťah (9), alebo analogický vzťah (13). Rovnako pre r_k najdeme dva rekurentné vzťahy (18) a (19), z ktorých možno r_2, r_3, \dots po rade vypočítať.

V druhej časti podali sme niekoľko aplikácií výsledkov, ktoré sme obdržali. A to predovšetkým na kvadratickú a kubickú kongruenciu; potom sme na niekoľkých riadkach odvodili celú teóriu binomických kongruencií a na koniec sme dokázali vzťah vyslovený vo vete 9, týkajúci sa kvadratického charakteru diskriminantu polynomu $f(x)$.

*

Über die Anzahl der Wurzeln und der irreduziblen Faktoren einer gegebenen Kongruenz.

(Auszug aus dem vorstehenden Artikel.)

Die vorgelegte Kongruenz sei

$$f(x) = x^n + a_1 x^{n-1} + \dots + a_n \equiv 0 \pmod{p}.$$

Als Wurzel dieser Kongruenz wird jede ganze Zahl x_i bezeichnet, welche dieser Kongruenz genügt. Die Anzahl der irreduziblen Faktoren der gegebenen Kongruenz vom Grad k werde mit r_k bezeichnet; also ist r_1 die Anzahl der Wurzeln. Endlich sei D die Diskriminante von $f(x)$ und v die Anzahl aller irreduziblen Faktoren überhaupt.

Im Artikel wurde bewiesen: Für die Anzahl der Wurzeln r_1 gilt die Beziehung (9), oder die analoge Beziehung (13). Ebenso findet man für r_k zwei rekurrente Beziehungen (18), (19), aus welchen man der Reihe nach r_2, r_3, \dots berechnen kann.

Im zweiten Teile haben wir einige Anwendungen der erhaltenen Resultate gegeben, und zwar zunächst auf die quadratische und kubische Kongruenz; dann haben wir auf einigen Zeilen die Theorie der binomischen Kongruenzen abgeleitet und endlich haben wir im Satz 9 eine Beziehung abgeleitet, welche den quadratischen Charakter der Diskriminante von $f(x)$ betrifft.