
Zbl 018.00606**Erdős, Pál; Jarník, Vojtěch***Eine Bemerkung über lineare Kongruenzen.**A remark on linear congruences. (In German)***Acta Arith. 2, 214-220 (1937). [0065-1036]**

Ein neuer und einfacherer Beweis des folgenden Satzes von *A. Khintchine* [Rec. Math. Soc. Math. Moscou 32, 203-218 (1924)]: "Zu jedem Paar positiver Zahlen γ, n gibt es ein $\delta = \delta(\gamma, n) > 0$ mit der folgenden Eigenschaft: Sind r_1, \dots, r_n, q ganze Zahlen mit $q > 0, (r_1, \dots, r_n, q) = 1$, und hat

$$r_1x_1 + \dots + r_nx_n \equiv 0 \pmod{q}, \quad 0 < \max_{1 \leq i \leq n} |x_i| \leq \gamma q^{1/n}$$

keine ganzzahlige Lösung, so besitzt für jedes ganze m

$$r_1x_1 + \dots + r_nx_n \equiv 0 \pmod{q}, \quad \max_{1 \leq i \leq n} |x_i| \leq \delta q^{1/n}$$

eine Lösung in ganzen Zahlen."

Der Beweis benutzt Sätze über die additiven Darstellungen von Zahlen. Ein noch kürzerer Beweis des Ref. wird demnächst in den Acta Arith. erscheinen.

Mahler (Manchester)

Classification:

11D79 Congruences in many variables

11A07 Congruences, etc.