

ÜBER EINEN SATZ VON HERRN PHRAGMÉN

VON

EDMUND LANDAU

in BERLIN.

Herr PHRAGMÉN hat in seiner Arbeit¹ *Sur un théorème de Dirichlet* einen Satz bewiesen, welchem folgende Voraussetzungen zu Grunde liegen:

Es sei

$$l_1, l_2, \dots, l_n, \dots$$

eine Folge verschiedener positiver, der Grösse nach geordneter Constanten, welche mit n über alle Grenzen wachsen; ferner sei

$$c_1, c_2, \dots, c_n, \dots$$

eine Folge beliebiger reeller Grössen, und es werde eine Function $f(t)$ durch die Gleichung

$$f(t) = \Sigma c_n$$

definiert, wo die Summation sich auf alle Werte von n bezieht, für welche $l_n \leq t$ ist. Von dieser Function wird angenommen, dass sie sich auf die Form

$$f(t) = ct + t^\gamma \phi(t) \quad (0 < \gamma < 1)$$

bringen lässt, wo c und γ Constanten sind und $\phi(t)$ eine für alle t innerhalb endlicher Schranken gelegene Function von t bezeichnet.²

¹ Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, Stockholm, Bd. 49, 1892, S. 199—206.

² Mit einer häufig angewendeten Abkürzung lässt sich die obige Annahme schreiben

$$f(t) = ct + O(t^\gamma).$$