

# LINEARE DIFFERENZENGLEICHUNGEN MIT KOEFFIZIENTEN VON GEMEINSAMER PERIODE.

VON

HEINRICH LÖWIG

IN PRAG.

## Vorwort.

Im Dezember 1927 wurde meine Dissertation, welche den Titel »Über periodische Differenzgleichungen« trägt, an der deutschen Universität in Prag approbiert. Ein kurzer Auszug aus dieser Dissertation, welche in Manuskriptform vorgelegt wurde, ist in Nr. 78 (1930) der naturwissenschaftlichen Zeitschrift »Lotos« in Prag erschienen. Die hier vorgelegte Arbeit stellt eine Umarbeitung und Vervollständigung der ersten beiden Abschnitte, nämlich desjenigen Teiles jener Dissertation dar, welcher sich mit den linearen Differenzgleichungen beschäftigt.

## Inhaltsverzeichnis.

### *Einleitung.*

*Erster Abschnitt.* Lösung gewisser homogener linearer Differenzgleichungen mit konstanten Koeffizienten durch Funktionen von vorgeschriebener Periode.

§ 1. Die Sigma- und die Zetafunktion.

§ 2. Die homogene lineare Differenzgleichung  $f(x+h)=t.f(x)$ .

§ 3. Die homogene lineare Differenzgleichung  $\sum_{l=0}^n (-1)^{n-l} \binom{n}{l} t^{n-l} f(x+lh) = 0$ .

*Zweiter Abschnitt.* Systeme nicht homogener linearer Differenzgleichungen mit Koeffizienten von gemeinsamer Periode.