

Nouvelles recherches sur les fonctions entières de plusieurs variables complexes (I)

Par

Toshio NISHINO

(Reçu le 23 Decembre, 1967)

Introduction

1. Dans la théorie des fonctions entières d'une variable complexe, un des problèmes principaux, c'est ce qu'on recherche des relations intimes entre la croissance du module d'une fonction entière et la densité de l'ensemble de tous les points où la valeur de la fonction est égale à une constante donnée. On peut trouver récemment beaucoup de recherches intéressantes sur les fonctions entières de plusieurs variables complexes, qui généralisent des résultats obtenus dans la théorie d'une variable complexe, en considérant l'aire d'une surface analytique au lieu du nombre des points.¹⁾

Mais, le champ de plusieurs variables complexes a quelques différences essentielles du champ d'une variable complexe. Comme on sait bien, la surface analytique formée des zéros d'une fonction holomorphe a une forme très spéciale. De plus, comme un automorphisme analytique de tout l'espace de plusieurs variables complexes se conduit d'une manière très compliquée, elle peut même changer l'ordre d'une fonction entière; par exemple, une fonction entière transcendante

1) Voir, par exemple, H. Kneser, Zur Theorie der gebrochenen Funktionen mehrerer Veränderlichen, Jber. dtsh. Math. Ver. **48**, 1-28 (1938), W. Stoll, Die beiden Hauptsätze der Wertverteilungstheorie bei Funktionen mehrerer Veränderlichen (I), (II), Acta Math. **90**, 1-115 (1953) et **92**, 55-169 (1954). P. Lelong, Fonctions entières (n variables) et fonctions plurisousharmoniques d'ordre fini dans C^n . J. d'analyse Math. **12**, 365-407 (1964).