DEDICATION

,To my Father

,Mather

Brothers and

,Sisters

ACKNOWLEDGEMENT

All praise is to "ALLAH", the Almighty, with whose gracious help it was possible to accomplish this work. I am gratefully thanked my supervisor, Prof. Mohammed Osman Elmekki, to the help, preparation and completion of this .research, support offered

I am deeply indebted to all those help me to finish this .study

Abstract

In this thesis we talk about conformal mappings and some applications. It consists of three chapters, in chapter one we talk about the basic theory of conformal mappings.

In chapter two, some examples of conformal mappings, in particular we discuss the case of fluid flow and airfoil problems.

The last chapter is devoted to applications of conformal mappings includes, Heat Condition, Electrostatics, and Hydrodynamics. The basic idea of such applications is that a conformal mapping can be used to map a given region to a simpler region which the problem can be solved by inspection. By transforming back to the original region, the desired is obtained.

الخلاصة

فـى هـذه الرسـالة تحـدثنا عـن التحـويلات الحافظـة للزوايـا وبعـض تطبيقاتها ,وهي تحتوى على ثلاثة ابواب ,فى الباب الاول تـم الحـديث عـن النظريات الاساسية فى التحويلات الحافظة للزوايا.

وفى الباب الثانى تم اعطاء امثلة عن هذه التحويلات خصوصـا حالـة جريـان المـائع .والبـاب الاخيـر خصـص لتطبيقـات فـي نظريـة التحـويلات الحافظـة للزوايـا الفكـرة الاساسـية لتلـك التطبيقـات هـى ان التحـويلات الحافظة للزوايا يمكن ان تستخدم لتخطيط منطقة معطاه لمنطقه ابسـط والتى يمكن ان تحل بالنظر .

The contents