## استمارة مستخلصات رسائل و أطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

اسم الطالب: زينب عبد الأمير حمزة

القسم: الرياضيات المشرف: أ. م. د. علاء عامر نجم

التخصص: نظرية البيانات الشهادة: ماجستير

عنوان الرسالة أو الأطروحة:

الكلية: العلوم

مسائل أضافة وحذف الحافات الى البيانات مع بعض البيانات الخاصة

## ملخص الرسالة أو الأطروحة:

السؤال اقل عدد من الحواف التي يجب ان تضاف الى الشبكة لضمان وصول الرسالة ضمن حدود فعالة، يمكن إعادة كتابة هذه المشكلة على النحو التالي: ما الحد الأدنى للقطر من رسم بياني متصل تم الحصول عليه من رسم بياني للقطر بعد إضافة حواف إضافية، هذه المشكلة تسمى "مسالة إضافة الحافات". وبنفس الطريقة يمكن تعريف "مسألة حذف الحافات" على النحو التالي ما الحد الأعلى للقطر من رسم بياني متصل تم الحصول عليه من رسم بياني للقطر بعد حذف حواف. في هذه الرسالة المسالة تم حل المسالة الأولى اعلاه. وكذلك تناولنا العلاقة بين هذه المسائل مع بعض البيانات الديكارتي، البيان الخطي، بيان التجزئة. سوف نناقشها لاحقا.

College: Science Name of student: Zainab Abd Al-Ameer Hamza

Dept: Mathematics Name of supervisor: Assist Prof Dr Alaa A. Najim

Specialization: Graphs theory Certificate: Master

Title of Thesis:

Edge Addition and Deletion Problems of Graphs with Some Special Graphs

## Abstracts of Thesis:

The question that: How many edges at least have to be added to the network to ensure the message d within the effective bounds, can re-write as: What the minimum diameter of a connected graph obtained from a graph of diameter d after adding t extra edges, this problem called "Edge Addition Problem". In same way, we can define "Edge Deletion Problem" as: What is the maximum diameter of a connected graph obtained from a graph of diameter d after deleting t extra edges. In this thesis, the first problem is solved. And study the relation between these problems with some special graph, as Cartesian product graph, Line graph, Bipartite graph, will be discussed later.