

حول الفضاءات المترية المخروطية ونتائج النقطة الثابتة

إعداد

شهرزاد حامد مهل النافعي

إشراف

أ. د. نصير شهزاد محمد أيوب

المستخلص

قمنا بدراسة المفاهيم الأساسية لنظرية النقطة الثابتة. كما ألقى الضوء على أهم مميزات

المخروطيات في فراغات بناخ (Banach).

وقد عرضنا ماتم بحثه ومناقشته من توبولوجي الفراغات المترية المخروطية وبعض تعميمات

مبدأ بناخ الإنقباضي.

برهنا نظريات النقطة الثابتة للدوال التي تحقق شرط الخاصية التحديدية. وأعطيت نظرية كانتور

(Cantor's Intersection Theorem) بعد تعميمها إلى الفراغات المترية المخروطية.

On Cone Metric Spaces and Fixed Point Results

By

Shahrazad Hamed Mahal Al-Nafei

Supervised By

Prof. Naseer Shahzad Mohammad Ayub

ABSTRACT

Some basic notions and concepts of fixed point theory are studied. Important features of cones in Banach spaces are also highlighted.

Topology of cone metric spaces is discussed and some generalizations of the Banach contraction principle are presented.

Fixed point theorems for mappings satisfying a convexity type condition are established. Cone version of Cantor's intersection theorem is given.