

تأثير بعض التحويل الهندسي على بعض الطيات ومجموعاتها

فاطمة عبدالله سفر ال مسارع الغامدي

المستخلص

الهدف الرئيسي من هذه الرسالة هو تقديم بعض المفاهيم الرياضية الأساسية والتعرف على المخطط وطيه من خلال دراسات قدمت من قبل والتي تثبت بأنه لا يمكن طي أي مخطط كامل إلا المخطط الثنائي الكامل بالإضافة الى دراسة الزمر الهولوجية وذلك لما لها من تطبيقات واسعة في الحياة العامة مثل الاحياء والفيزياء والكيمياء لذلك قمنا بتقديم طريقتين من طرق حسابها على المركبات البسيطة المتصلة باستخدام السلاسل والخلايا وأنشأنا خوارزميتين جديدتين لهاتين الطريقتين وبتقديمنا لهاتين الخوارزميتين سهلنا طرق حسابها كما توسعنا وحسبنا الزمر الهولوجية للمخطط الكسري ودرسنا العلاقات بين الزمر الهولوجية لبعض المخططات قبل وبعد الطي التبولوجي واخيرا انشأنا خوارزمية جديدة لشرح اثر الطي على هذه الزمر الهولوجية وعلى المصفوفتين الاسقاطية والمرافقة حيث ان الفراغات اللكسرية والفوضوية هي اقرب ما يكون موجود في الفراغات في الحياة.

teh effect of some geomtric transformation on some manifold and their groups

FATEMAH ABDULLAH S ALGHAMDI

ABSTRACT

The main objective of this thesis is to provide some basic mathematical concepts, and to identify the folding of the graph during the studies presented earlier, which proves that we cannot fold any complete graph except the bipartite graph. In addition to the study homological groups and because of its wide range of applications in public life, such as biology, physics, chemistry. Therefore, we have to provide two methods of calculation which related to a connected simplicial complex, using chains and cells, and have created new algorithms of these methods, and extending to these algorithms we simplify calculation methods. It also expanded the calculation of fractal graphs , and studied the relations between the homology groups of some graphs before and after the topological folding. Finally, we created a new algorithm to explain the effect of folding on these homological groups , incidence matrices and adjacency matrices, where the fractal spaces and chaos spaces are similar as possible to the one which exist in the life's spaces.

