

تصنيف الأسطح من نوع تشين المحدود

إعداد

محمد عباس الكفاوين

المشرف

حسان الزعبي

أستاذ مشارك

جامعة الزيتونة الأردنية، 2023

تاريخ المناقشة 2023/01/08م

الملخص

في هذه الأطروحة نقدم أولاً لمحة موجزة عن المنحنيات والأسطح في الفضاء الإقليدي في البعد الثالث وبعض المفاهيم الأساسية المتعلقة بها. أيضاً، كمثال على الأسطح في الفضاء الإقليدي في البعد الثالث، نحدد فئات خاصة ومهمة من الأسطح، وهي الأسطح الدورانية والأسطح المنقولة والأسطح المتصلة بمسارات مستقيمة والأسطح الرباعية. بعد ذلك، نتعامل مع مفهوم الأسطح ذات النوع المحدود ونلقي نظرة تاريخية على هذا المجال فيما يتعلق بالشكل الأساسي الأول والثاني والثالث للسطح. أخيراً، نركز على الأسطح الرباعية من الجانبين. من الجانب الأول، ندرس الأسطح الرباعية التي متجهها x يحقق العلاقة $\Delta^2 x = Ax$ ، حيث A هي مصفوفة مربعة من الرتبة الثالثة. ومن الجانب الآخر، ندرس الأسطح الرباعية التي تحقق صورة غاوس n العلاقة $\Delta^2 n = An$ ، حيث A هي مصفوفة مربعة من الرتبة الثالثة.

الكلمات المفتاحية: الأسطح الرباعية و الأسطح من نوع تشين المحدود و البعد الثلاثي الإقليدي و المنحنيات والأسطح في

البعد الثلاثي.