

## THE BROOKS-JEWETT THEOREM ON AN EFFECT ALGEBRA

Eissa D. Habil\*

Islamic University of Gaza

P.O. Box 108, Gaza, Palestine

### نظرية بروكس وجويت على جبر الفعاليات

ملخص تم في هذا البحث عرض وبرهنة نظرية بروكس وجويت ونظرية التقارب لنيكوديم للقياسات المحدودة والمحدودة الجمع والمعرفة على جبر الفعاليات الجمعي ، هذه النتائج تعميم نظريات مشابهة ومعروفة لكل من بروكس وجويت وكذلك لنيكوديم والخاصة بالجبر الجمعي المتعامد والمجموعات المتعامدة والمرتبطة ترتيباً جزئياً ومعدودة التمام .

كما قمنا بدراسة المجموعات المتعامدة في جبر الفعاليات وأعطينا معيار لتوليد جبر بولي تام من مجموعة متعامدة في أي جبر - فعاليات عشوائي .

**Abstract** A Brooks-Jewett theorem and a Nikodym convergence theorem for semigroup-valued finitely additive and s-bounded measures defined on a o-effect algebra are proved. These results generalize the previously known Brooks-Jewett theorem and Nikodym convergence theorem for o- orthoalgebras and o-orthocomplete orthomodular posets . Furthermore

---

\* Associate Professor of Mathematics. E- mail: habil@mail.iugaza.edu.