

: ينسب مفهوم المضلع إلى العالمان Shult و [20 Yanushka]. قرب المضلع أساساً هو منظومة السقوط الخطي لمجموعة نقاط و مستقيمات. يكون لقرب المضلع  $L$  (الترتيب  $(s, t)$ ) إذا كانت كل نقطة تقع على  $t + 1$  مستقيم و كل مستقيم يحتوي على  $s + 1$  نقطة. يسمى قرب المضلع الذي له الترتيب  $(s, t)$  منتظم بالقياسات:  $(s, t_2, t_3, \dots, t_n = t)$  عندما يكون لأي نقطتين  $p$  و  $q$  على البعد  $d$  حيث  $(d \neq n)$  يكون في المقابل هناك  $td + 1$  مستقيم تماماً من خلال  $q$  يحملون نقاط على البعد  $d - 1$  من  $p$ . هذه الرسالة تتألف من أربعة فصول : الفصل الأول هو مقدمة تمهيدية تعطي بعض التعاريف الأساسية والمصطلحات والمفاهيم الأولية. أما في الفصل الثاني فنوضح في جدول بعض النتائج المعروفة عن المضلع المنتظم عندما تكون  $n = 2, 3, 4$ . أوجدنا في الفصل الثالث أحد عشر شرطاً أساسياً لوجود المنتظم بقرب السداسي وصنّفنا التالي : (١) الرفيع بقرب السداسي والتصاميم المتعلقة به . (٢) قرب السداسي من نوعية Hamming و وجودها . (٣) التقليدي قرب السداسي و المجموعات البسيطة التقليدية المتعلقة به . وأخيراً في الفصل الرابع ناقشنا المتشكّلت قرب السداسي وحصلنا على اثني عشر مجموعة للقياسات المناسبة ل  $s = kt^2$  عندما  $s \neq 5k$  . ومن خلال هذه الشروط أوجدنا مجموعة المنتظم قرب السداسي المتحققة . في بعض الحالات يكون قرب السداسي غير موجود ، أما بقية الحالات فغير مفصول فيها حتى الآن

: د. سعيد أحمد شاد

: ٢٠٠٥

المشرف  
سنة النشر