

استمارة مستخلصات رسائل واطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

اسم الطالب: مصطفى طه ياسين
اسم المشرف: أ.م.د. فؤاد كاظم حميد
الشهادة: أ.م.د. حبيب مطشر عبود
الماجستير

الكلية: التربية للعلوم الصرفة
القسم: الرياضيات

التخصص: رياضيات صرفة

عنوان الرسالة او الاطروحة:

الاقواس الموزونة (K,n) من النوع $(n-11,n)$ في $PG(2,11)$

ملخص الرسالة او الاطروحة:

الهدف الرئيسي لهذه الرسالة هو تكوين الاقواس الموزونة (K,n) من النوع $(n-11,n)$ في المستوي الاسقاطي من الرتبة الحادية عشر حيث استخدمنا طريقة جديدة لتكوين هذه الاقواس. اهم النتائج الرئيسية هي:

- 1 - اثبات وجود القوس $(78, 23; f)$ من النوع $(12, 23)$ في $PG(2,11)$ عندما تشكل النقاط من الوزن واحد قطع المخروطي.
- 2 - برهنا وجود الاقواس $(k, n; f)$ من النوع $(n-11, n)$ حيث $k=77, 75, 72, 68, 63, 57, 50, 42$ و $n=22, 21, 20, 19, 18, 17, 16, 15$ على التوالي.
- 3 - انشاء القوس $(33, 14; f)$ من النوع $(3, 14)$ عندما تمثل النقاط من الوزن صفر القوس الاعظم $(100, 10)$.
- 4 - برهنا على عدم وجود الاقواس $(k, n; f)$ ذات النوعين حيث $k=132, 117$ و $n=27, 24$ على التوالي.
- 5 - برهنا وجود الاقواس الاحادية $(11m+1, 11+m; f)$ من النوع $(m, 11+m)$ في $PG(2, 11)$ حيث $m=\{2,3,4,5,6,7,8,9,10,11\}$.

College: Education for pure Science

Dept: Mathematics

Certificate: Master

Name of student: Mustafa Taha Yaseen

Name of supervisor: Assist. Prof. Dr. Fouad K. Hameed

Assist. Prof. Dr. Habeeb M. Abood

Specialization: pure mathematics

Title of thesis

Weighted (k, n) -arcs of Type $(n-11, n)$ in $PG(2, 11)$

Abstract of thesis

The purpose of this thesis is to construct Weighted (k, n) -arcs of Type $(n-11, n)$ in a projective plane of order eleven. We used a new methodology for this construction . The main results are the following:

- 1 – proving there exist a $(78, 23; f)$ -arc of type $(12, 23)$ in $PG(2,11)$ when the points of weight one form a conic.
- 2 – We proved the existence of $(k, n; f)$ -arc of type $(n-11, n)$, where $k = 77, 75, 72, 68, 63, 57, 50, 42$, and $n = 22, 21, 20, 19, 18, 17, 16, 15$, respectively.
- 3 – constructing the $(33, 14; f)$ -arc of type $(3,14)$ when the points of weight zero forms a maximum $(100,10)$.
- 4 – we proved there is no exist of $(k; n, f)$ -arcs for the tow types, where $k=123, 117$ and $n=27, 24$ respectively.
- 5 – We proved the existence of the monoidal $(11m + 1, 11 + m; f)$ -arcs of type $(m, 11 + m)$ where $m=\{2,3,4,5,6,7,8,9,10,11\}$