



تتشرف كلية الدراسات العليا وكلية العلوم بدعوتكم لحضور

### مناقشة رسالة الماجستير

#### العنوان

ناتج مضروب كيو-جاوس ، علم مثلثات- كيو عبر المتساويات المتشابهة للاندين ، و التناوب الإيجابي لسلسلة-كيو

#### الطالب

سارة أبوظوق

#### المشرف

د. محمد البشراوي، قسم علوم الرياضيات  
كلية العلوم

#### المكان والزمان

11:00 صباحاً

الخميس، 2021/04/29

سيتم عرض الرسالة عن بعد

#### الملخص

في هذه الرسالة سوف نقوم بتعريف متسلسلة -كيو. في البداية سنقوم بعرض تناظرية -كيو لنظرية جاوس الشهيرة التي تتضمن مضروب الدالة غاما. ثانياً سوف نناقش دالة ثيتا لجيكوبي و سنبرهن معادلات شبيهه بقانون لاندين. وكتطبيق سنقوم بإنشاء صيغ كيو المثلثية وسنقدم إثباتات جديدة لبعض متطابقات سلسلة كيو المعروفة. ثالثاً و أخيراً سنقوم بتطبيق تحويلات بيلي المتوسعة لإشتقاق العديد من قوانين سلاسل-كيو والتي يقود بعضها لإيجابية تبادل المجاميع.

كلمات البحث الرئيسية: سلسلة-كيو ، دالة غاما ، علم مثلثات-كيو ، تحويلات بيلي ، الإيجابية.