

اسم الطالب:
رقم الطالب:
الشعبة:
تاريخ تسليم النشاط: 22/03/2021

بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة القدس المفتوحة

النشاط الإلكتروني للفصل الثاني "١٢٠٢"

٢٠٢١/٢٠٢٠

شعبة ١

اسم المقرر: تفاضل وتكامل ٢

رقم المقرر: ١٢٠٠

تاريخ بدء النشاط ٢٠٢١/٠٣/١٥

عدد الاسئلة: ٢

-- نظري --

عزيزي الطالب:

١. عبيء كافة المعلومات المطلوبة منك في ورقة الإجابة.
٢. اقرأ الأسئلة بعناية قبل البدء بالإجابة ثم أجب عن النشاط على نفس الورقة.
٣. قم بصياغة أفكارك بطريقة مناسبة لدراساتك للمقرر الدراسي بحيث لا تستخدم القصص و اللصق في اجابتك عن النشاط ولا تحاول نسخ إجابة زميلك.
٤. يرجى الالتزام بتعليمات و والية الإجابة على النشاط
٥. بعد الانتهاء من الإجابة عن النشاط، قم بإرسال اجابتك الى : <http://activity.qou.edu/> في موعد أقصاه 4/4/2021

الموعد النهائي تسليم النشاط: 4/4/2021

تاريخ بدء النشاط: 15/3/2021

النشاط / Activity

السؤال الأول : (٢٥ علامة)

- ١- مستخدماً الاحداثيات القطبية أثبت أن الدائرة التي مركزها النقطة (1,0) مساحتها π .
- ٢- أعطى مثال للتكامل بالأجزاء بحيث تتكرر عملية التكامل بالأجزاء مرتين.

السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

- ١- مستخدماً متسلسلات القوى أوجد قيمة $\tan^{-1}(\pi/3)$.
- ٢- أعطي مثال لمتسلسلة بحيث تكون تقاربية تقارباً مطلقاً ومشروطاً في آن واحد

السؤال الثالث : (25 علامة)

هناك بعض المسائل التي براد فيها إيجاد القيم القصوى لاقتران في متغيرين تحت قيود معينة .
اكتب مسألة من هذه المسائل وحلها بطريقتين (مضروبات لاجرانج) .

السؤال الرابع : (25 علامة)

أوجد قيمة التكاملات التالية :

$$1- \int_0^{\pi} \int_x^{\pi} \frac{\sin y}{y} dy dx$$

- ٢- جد كتلة الجسم الواقع في المنطقة المحصورة بين محور x والقطع المكافئ $y=4-x^2$ وكثافتها تعطى بالاقتران $f(x,y)=y$.

- ٣- جد حجم المنطقة المحصورة بين الكرتين $x^2 + y^2 + z^2 = 1, x^2 + y^2 + z^2 = 4$ والواقعة تحت المخروط $3z^2 = x^2 + y^2, z \geq 0$.

Good Luck

