قسم الرياضيات	الاختبار الفصلي الأول لمقرر 102 ريض	الفصل الأول 1429/1428 هـ	
الاسم :	الرقم الجامعي :.....	إستاذ المقرر :	

1. أجب في المكان المخصص للإجابة 2. أستخدم خلف الورقات مع الورقة الإضافية كمسودات دون نزع الورقة الأخيرة 3. ممنوع استخدام الآلة الحاسبة

الجزء الأول : ضع رمز الإجابة الصحيحة للأسئلة من 1 إلى 6 في الجدول المعطى :

رقم السؤال	1	2	3	4	5	6
رمز الإجابة						

(1) : قيمة c التي تحقق مبرهنة القيمة المتوسطة للتكامل $\int_0^2 6x^2 - 1 \, dx$ هي :

(أ) $2\sqrt{3}$ (ب) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ (ج) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (د) 0

(2) مجموعة حل المعادلة $Lnx = Ln2 - Ln(x-1)$ هي :

(أ) $\{2, -1\}$ (ب) $(0, \infty)$ (ج) ϕ (د) $\{2\}$

(3) إذا كانت $f(x) = e^{\int_0^1 \sqrt{4+t^2}\, dt}$. فإن $f'(0)$ تساوي :

(أ) e^2 (ب) 0 (ج) 2 (د) $\sqrt{4+e^2}$

(4) قيمة التكامل $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\cos\theta}{1+\sin^2\theta} \, d\theta$ هي :

(أ) 1 (ب) $\frac{\pi}{4}$ (ج) $\frac{\pi}{2}$ (د) 0

(5) قيمة التكامل $\int_2^3 \frac{dx}{x(Lnx)^2}$ هي :

(أ) $Ln\left(\frac{2}{3}\right)$ (ب) $Ln(Ln3) - Ln(Ln2)$ (ج) $\frac{1}{Ln2} - \frac{1}{Ln3}$ (د) 0

(6) إذا كانت $g(x) = 2^{\sin hx}$. فإن $g'(0)$ تساوي :

(أ) $Ln2$ (ب) 1 (ج) 0 (د) $\frac{1}{Ln2}$

الجزء الثاني: أجب على الأسئلة التالية في الحيز المعطى على نفس الصفحة من ورقة الأسئلة :

السؤال الأول (أ) : أحسب التكامل $\int_0^2 x^3\sqrt{9+x^4}\,dx$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ب): أوجد $\frac{dy}{dx}$ حيث $y=(x^2+1)^{5x}+\cosh x$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني (أ) : أوجد التكامل $\int \frac{dx}{x\sqrt{x^4-1}}$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ب) : أوجد التكامل $\int e^{x} \cosh x \, dx$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....