

وزارة التربية والتعليم

اختبار الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي 1444هـ - 2022-2023م

قطاع المناهج والتوجيه

المادة

التفاضل والتكامل

يمنع استخدام الآلة الحاسبة

تجميع أ.عبير حيدر

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكلا مما يأتي: درجة لكل فقرة

() إذا حققت الدالة د شرطتي ميرهنة القيمة المتوسطة على [أ، ب] فإنها تحقق شروط ميرهنة رول على نفس الفترة

$$() \text{ خأ } \frac{\text{ظا}(س)}{س-1} = \frac{1}{3} - \frac{1}{س-3}$$

() يمكن إعادة تعريف الدالة د(س) = $\frac{س}{جاس}$ لكي تكون متصلة عند س = ٠

() إذا كانت د(س) = (س - ٣)٤ ؛ فإن د'(٢) = ١٢ -

() إذا كانت ص = $\frac{1}{س} - ٤$ ، ع = لوس = ٤ ؛ فإن $\frac{ص}{ع} = ٣$

() ميل المماس لمنحنى الدالة د(س) = س٢ - ٥س عند النقطة (٠، ٠) يساوي ٥

() إذا كانت ص = س٢ لوس ؛ فإن د'(س) = س + س٢ لوس

() إذا كانت ص = س٢ ، ٥ \in ص- ؛ فإن ص(١-٥) = س|٥

() إذا كانت د(س) متصلة على [١، ٢] ، د'(س) = ٠ \forall س \in [١، ٢] ؛ فإن الدالة ثابتة على الفترة [١، ٢]

() عدد النقاط الحرجة للدالة د(س) = س٢ - ٤س + ٣ في الفترة [٣، ٠] ثلاث نقاط

() إذا كانت د(ب) قيمة قصوى للدالة د ، د'(ب) > ٠ ؛ فإن د(ب) قيمة صغرى

() منحنى الدالة د(س) = س٣ مقعر نحو الأسفل في الفترة [٠، ∞]

() عند حساب $\int (١ + س٣) دس$ ، $\Delta س = \frac{1}{5}$ ، $س = \frac{1}{5}$

() الدالة د(س) = $\frac{1 + س٢}{س}$ قابلة للتكامل على الفترة [١- ، ١]

() $\int_{-3}^3 س٢ دس = \int_2^3 س٢ دس$

() $\int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} جتاس دس \geq \int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} جاس دس$

() $\int فتاس ظنا س دس = \frac{ظنا س}{3} + ث$

() $\int (س٢ + ٤) دس = ٢١$

() إذا كان $\int د(س) دس = س٣ + ٣س٢ + ث$ ؛ فإن د(س) = س٣ + س٢

() $\int \frac{س}{س٢ + ٣} دس = لوس + ٣ + ث$

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي: ثلاث درجات لكل فقرة:

إذا كانت ج = 9 هي القيمة الناتجة من ميرهنة القيمة المتوسطة لدالة كثيرة حدود من الدرجة الثانية على [ب، ب + 2] ؛ فإن قيمة ب =

8

4

7

3

6

2

4

1

خأ $\frac{جاس}{س-1} = \dots$

٢٢ -

4

٢٢ -

3

٢٢

2

٢٢

1

إذا كانت د(٠) = ٨ ، ٠ < ٩ ، د(س) = $\frac{جتاس٢ جا٢ س}{س٢}$ ، س ≠ ٠ ؛ فإن د(س) متصلة عند س = ٠ ، إذا كان ٩ =

٨

4

٦

3

٤

2

٢

1

وزارة التربية والتعليم		اختبار الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي 1444هـ-2022-2023م		قطاع المناهج والتوجيه		المادة		التفاضل والتكامل	
يمنع استخدام الآلة الحاسبة									
النموذج الثاني عشر									
إذا كانت د(س) = (س ³ - س ²) ؛ فإن د'(س) = ...									
1	1	2	2	3	3	4	4	4	4
إذا كانت د(س) = هـ(س) ، و(س) = (لوس) ؛ فإن د(لوس) =									
1	س ⁸	2	س ⁶	3	س ⁴	4	س ²	4	س ²
إذا كانت $\frac{1}{س^2} = \frac{1}{ص^3}$ ؛ فإن ص = ...									
1	$\frac{ص^2}{س^3}$	2	$\frac{2-ص^2}{س^3}$	3	$\frac{3}{ص}$	4	$\frac{3}{ص}$	4	$\frac{3}{ص}$
إذا كان المعام للمنتحنى س = 9 - هـ ص هو المستقيم س + ص = 1 ؛ فإن قيمة 9 =									
1	4	2	3	3	2	4	1	4	1
إذا كانت د'(س) = س هـ س ؛ فإن د'(1) =									
1	هـ	2	هـ ²	3	هـ ²	4	هـ ²	4	هـ ²
إذا كانت د(س) = $\frac{1-س^2}{س}$ ؛ فإن د'(س) = ...									
1	$-\frac{1}{س^2}$	2	$-\frac{1}{س^2}$	3	$-\frac{1}{س^2}$	4	$-\frac{1}{س^2}$	4	$-\frac{1}{س^2}$
إذا كانت د(س) = (س ³ + س ² + س ³) ؛ تحقق شروط مبرهنة رول على الفترة [0 ، 2] ؛ فإن قيمة ج الناتجة عنها =									
1	$-\frac{3}{2}$	2	1	3	$-\frac{1}{2}$	4	1	4	1
إذا كان للدالة د(س) = س ³ - س ² نقطة انعطاف عند س = 2 ؛ فإن قيمة م =									
1	1	2	2	3	3	4	4	4	4
للدالة د(س) = س ⁶ - س ¹ مستقيم مقارب مائل معادلته ...									
1	ص = س ⁶	2	س = س ⁶	3	س = س ⁶	4	ص = س ⁶	4	ص = س ⁶
$\lim_{x \rightarrow \infty} (5 + 7x) = \dots$									
1	11	2	12	3	13	4	14	4	14
$\int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{3}} \tan x \, dx = \dots$									
1	$\frac{\pi}{6}$	2	$\frac{\pi}{12}$	3	$\frac{\pi}{3}$	4	$\frac{\pi}{4}$	4	$\frac{\pi}{4}$
إذا كانت $\int_1^2 (س + 2) \, ds = 3$ ، $\int_2^3 (س - 4) \, ds = 4$ ؛ فإن $\int_1^3 د(س) \, ds = \dots$									
1	10	2	15	3	20	4	25	4	25
الحد الأدنى لـ $\int_0^{\frac{\pi}{4}} (3 + 2 \cos x) \, dx$ يساوي									
1	$\frac{\pi}{6}$	2	$\frac{\pi}{6}$	3	$\frac{\pi}{6}$	4	$\frac{\pi}{6}$	4	$\frac{\pi}{6}$

وزارة التربية والتعليم		اختبار الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي 1444هـ-2022-2023م	
قطاع المناهج والتوجيه		المادة	
		التفاضل والتكامل	
يمنع استخدام الآلة الحاسبة			
37	إذا كانت $J = 2$ هي القيمة الناتجة من مبرهنة القيمة المتوسطة لحساب $\int_1^2 (x^2 - 7) dx$ فإن قيمة $M = \dots$		
	1	2	3
38	$\int_1^2 (x^2 + 3x) dx = \dots$		
	1	2	3
39	$\int_1^2 \frac{1}{x^2} dx = \dots$		
	1	2	3
40	$\int_1^2 \frac{1}{x^2} dx = \dots$		
	1	2	3

النموذج الثاني عشر

نموذج التصحيح الإلكتروني	100	المادة	التفاضل + التكامل
اختبار الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي 1444هـ - 2022-2023م			

إجابة النموذج الثاني عشر

ر.س	الاجابة الصحيحة	ا.
21	4	
22	1	
23	4	
24	2	
25	1	
26	1	
27	3	
28	2	
29	3	
30	2	
31	4	
32	1	
33	3	
34	2	
35	3	
36	1	
37	4	
38	2	
39	1	
40	3	

ر.س	الاجابة الصحيحة	ا.
1	2	
2	2	
3	1	
4	2	
5	1	
6	2	
7	1	
8	1	
9	1	
10	1	
11	2	
12	2	
13	2	
14	2	
15	1	
16	1	
17	2	
18	1	
19	1	
20	2	