

وزارة التربية والتعليم		اختبار الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي 1444هـ-2022-2023م	
قطاع المناهج والتوجيه		المادة	
		التفاضل والتكامل	
يمنع استخدام الآلة الحاسبة			
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			
1	( )	$\text{خا} = \frac{\text{جا(ظاس)}}{\text{س}}$	
2	( )	يمكن إعادة تعريف الدالة د(س) = $\frac{1}{\text{س ظنلس}}$ لكي تكون متصلة عند س = ٠	
3	( )	إذا كانت د(س) = $(\frac{1}{\text{س}} - 1)^4$ ؛ فإن د'(٠) = ٢	
4	( )	إذا كانت ص = $\frac{1}{3}$ هـ = ٤ ، ع = ٣ ، فإن $\frac{\text{و}}{\text{ص}} = \text{س}$	
5	( )	ميل المماس لمنحنى الدالة د(س) = س <sup>٢</sup> + س عند النقطة (٠،٠) يساوي ١ -	
6	( )	إذا كانت د(س) = ٢س <sup>٢</sup> لو س ؛ فإن د'(س) = ٤(١+لو س)	
7	( )	إذا كانت ص = س <sup>٢</sup> ، $\text{لو} \exists \text{ص}^+$ ؛ فإن $\text{ص}^{(1-\text{لو})} = \text{لو س}$	
8	( )	إذا حققت الدالة د شرطي مبرهنة القيمة المتوسطة في الفترة [٢ ، ٣] فهي تحقق شروط مبرهنة رول على نفس الفترة	
9	( )	إذا كانت الدالة د(س) = $\frac{3}{\text{س}}$ ؛ فإن الدالة د(س) متزايدة على الفترة [٠ ، ∞]	
10	( )	عدد النقاط الحرجة للدالة د(س) = س <sup>٤</sup> - ٤س <sup>٣</sup> + ٣ في الفترة [٣ ، ٠] يساوي ٣ نقاط حرجة	
11	( )	إذا كانت د(٢) قيمة قصوى للدالة د(س) ، د'(٢) > ٠ ؛ فإن د(٢) قيمة صغرى	
12	( )	منحنى الدالة د(س) = ٢س <sup>٣</sup> مقعر نحو الاسفل على الفترة [-∞ ، ٠]	
13	( )	عند حساب $\Delta$ (س <sup>٢</sup> + ١) و س ؛ $\Delta$ س <sup>٢</sup> = س <sup>٢</sup> = $\frac{5}{2}$	
14	( )	الدالة د(س) = $\frac{\text{س}^3}{\text{س}^2 + 1}$ قابلة للتكامل على الفترة [١ ، ٢ -]	
15	( )	$\lim_{\text{س} \rightarrow 1} \frac{\text{س}^3 - 1}{\text{س}^2 - 1} = 2$ ؛ $\lim_{\text{س} \rightarrow 1} \frac{\text{س}^3 - 1}{\text{س}^2 - 1} = 2$	
16	( )	$\lim_{\text{س} \rightarrow 1} \frac{\text{س}^3 - 1}{\text{س}^2 - 1} \leq \lim_{\text{س} \rightarrow 1} \frac{\text{س}^3 - 1}{\text{س}^2 - 1}$	
17	( )	$\lim_{\text{س} \rightarrow 1} \frac{\text{س}^3 - 1}{\text{س}^2 - 1} = 2$ ؛ $\lim_{\text{س} \rightarrow 1} \frac{\text{س}^3 - 1}{\text{س}^2 - 1} = 2$	
18	( )	$\lim_{\text{س} \rightarrow 1} \frac{\text{س}^3 - 1}{\text{س}^2 - 1} = 2$ ؛ $\lim_{\text{س} \rightarrow 1} \frac{\text{س}^3 - 1}{\text{س}^2 - 1} = 2$	
19	( )	الدالة ل(س) = س <sup>٦</sup> - ٤س <sup>٣</sup> دالة أصلية للدالة د(س) = س <sup>٦</sup> - ٤س <sup>٣</sup>	
20	( )	$\lim_{\text{س} \rightarrow 1} \frac{\text{لو(س)}}{\text{س}} = \frac{\text{لو(س)}}{\text{س}} + \frac{3}{\text{س}}$	
اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي: ثلاث درجات لكل فقرة			
21	خا	$\text{لو}^2 \text{جتاس} - \text{لو}^2 = \frac{\text{جتاس} - 1}{1 - \text{جتاس}} \dots$	
1	لو	2	لو <sup>٢</sup>
3	لو <sup>٣</sup>	4	لو <sup>٤</sup>
22	إذا كانت د(٢) = π - ١ ، د(س) = $\frac{\text{جا(س)}}{\text{س}^2 - 1}$ ، س ≠ ٢ ؛ فإن د(س) متصلة عند س = ٢ ، إذا كان ٢ = π - ١		
1	π -	2	صفر
3	π	4	π <sup>٢</sup>

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.عبيد رحيدر									
23	إذا كانت د(س) = (س <sup>2</sup> - 3) <sup>1</sup> / <sub>3</sub> ؛ فإن د'(6) = ...								
	1	<sup>1</sup> / <sub>3</sub>	2	<sup>1</sup> / <sub>3</sub>	3	1	4	4	صفر
24	إذا كانت د(س) = 4لوس ، ر(س) = 3 - هـ س ؛ فإن د(50ر) (لو) = ....								
	1	1-	2	2-	3	3-	4	4	4-
25	إذا كانت <sup>1</sup> / <sub>س</sub> = <sup>1</sup> / <sub>ص</sub> ؛ فإن ص' = ...								
	1	2-	2	1-	3	1	4	4	2
26	إذا كان ناظم المماس لمنحنى الدالة س( = 4 + ص + 9 ) موازياً لمحور السينات عند ص = 2 ؛ فإن قيمة 9 = ....								
	1	8-	2	6-	3	4-	4	4	2-
27	إذا كانت د'(س) = <sup>د(س)</sup> / <sub>س</sub> ، د(1) = هـ 2 ؛ فإن د'(1) = ....								
	1	1 - هـ	2	هـ + 1	3	هـ + 1 -	4	4	(هـ + 1) -
28	إذا كان ص = جاس ؛ فإن (ص) + (ص)' = ...								
	1	1-	2	1	3	جتاس	4	4	جاس
29	إذا كانت الدالة د(س) = لو(16 + س <sup>2</sup> ) تحقق شروط مبرهنة رول على الفترة [ 3- ، 3 ] ؛ فإن قيمة ج الناتجة عنها = ....								
	1	2-	2	1-	3	صفر	4	4	1
30	إذا كانت ج = <sup>1</sup> / <sub>3√3</sub> هي القيمة الناتجة عن تحقق شرطي مبرهنة القيمة المتوسطة للدالة د(س) = س <sup>3</sup> - س على [0 ، ب] ؛ فإن قيمة ب = ..								
	1	<sup>1</sup> / <sub>4</sub>	2	<sup>1</sup> / <sub>3</sub>	3	<sup>1</sup> / <sub>3</sub>	4	4	1
31	إذا كان للدالة د(س) = س <sup>4</sup> - ل س <sup>2</sup> نقطة انعطاف عند س = <sup>1</sup> / <sub>3√3</sub> ؛ فإن قيمة ل = ....								
	1	1	2	2	3	3	4	4	4
32	للدالة د(س) = <sup>س<sup>2</sup></sup> / <sub>1-س</sub> مستقيم مقارب مثل معادلته ...								
	1	ص = 1	2	ص = 1 +	3	ص = 1 -	4	4	ص = ص
33	بج <sup>1</sup> / <sub>3</sub> (3 - 5) = .....								
	1	1.5	2	11.5	3	12.5	4	4	13.5
34	<sup>π</sup> / <sub>4</sub> ∫ <sub>0</sub> <sup>π</sup> / <sub>4</sub> (3 جتاس) دس = ....								
	1	<sup>π</sup> / <sub>3</sub>	2	<sup>π</sup> / <sub>6</sub>	3	<sup>π</sup> / <sub>4</sub>	4	4	<sup>π</sup> / <sub>2</sub>
35	إذا كانت د(1) = 5 ، د(9) = 8 ؛ فإن ∫ <sub>1</sub> <sup>9</sup> (س د'(س)) دس = ....								
	1	صفر	2	1	3	<sup>2</sup> / <sub>3</sub>	4	4	<sup>3</sup> / <sub>2</sub>

## النموذج السابع

وزارة التربية والتعليم		اختبار الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي 1444هـ-2022-2023م	
قطاع المناهج والتوجيه		المادة	
التفاضل والتكامل			
يمنع استخدام الآلة الحاسبة			
36		إذا كان $p < 0$ ومجموع الحدين الاعلى والادنى $\sum_{p=0}^{1+p} x^p$ يس يساوي (١٠)؛ فإن قيمة $p = \dots$	
1	2	3	4
٢	٣	٤	٦
37		إذا كانت د(ج) = ٧ بالنسبة لمبرهنة القيمة المتوسطة لحساب $\sum_{p=0}^3 (٥س - ٣) x^p$ ؛ فإن قيمة $p = \dots$	
1	2	3	4
صفر	١	٢	٣
38		إذا (ظنا <sup>٣</sup> س + ظنا <sup>٢</sup> س) يس = ... + ث	
1	2	3	4
$\frac{\text{ظنا}^3\text{س}}{٣}$	$\frac{\text{ظنا}^3\text{س}}{٣}$	$\frac{\text{ظنا}^3\text{س}}{٣}$	$\frac{\text{ظنا}^3\text{س}}{٣}$
39		إذا $\frac{\text{قا}^4\text{رأس}}{\text{رأس}}\text{يس} = \dots + \text{ث}$	
1	2	3	4
ظنا <sup>١</sup> رأس	$\frac{١}{٢}\text{ظنا}^١\text{رأس}$	$٢ - \text{ظنا}^١\text{رأس}$	$٢\text{ظنا}^١\text{رأس}$
40		إذا س <sup>٥</sup> لوس يس = ... + ث	
1	2	3	4
$\frac{\text{س}^٦}{٦}(\text{لوس} + \frac{١}{٦})$	$\frac{\text{س}^٦}{٦}(\text{لوس} - \frac{١}{٦})$	$\frac{\text{س}^٥}{٥}(\text{لوس} + \frac{١}{٦})$	$\frac{\text{س}^٥}{٥}(\text{لوس} - \frac{١}{٦})$

## النموذج السابع

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

## النموذج السابع

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

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