

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	()	$\frac{1}{x} = \frac{(1+s)}{1-s} = \frac{1+s}{1-s}$	
2	()	يمكن إعادة تعريف الدالة د(س) = س ظنأس لكي تكون متصلة عند س = ٠	
3	()	إذا كانت د(س) = (١-٢) ؛ فإن د(١) = ١٢	
4	()	إذا كان $\frac{y}{x} = \frac{4}{5}$ ، $\frac{y}{x} = 2$ ؛ فإن $\frac{y}{x} = 8$	
5	()	إذا كان المماس لمنحنى الدالة د يصنع زاوية قياسها $\frac{\pi}{4}$ مع الاتجاه الموجب لمحور السينات ؛ فإن قياس زاوية الناقص $\frac{\pi}{4}$	
6	()	إذا كانت ص = لو جأ ^٢ س ؛ فإن ص ⁻ = ٢- ظنأس	
7	()	إذا كانت ص = هـ ^٢ س ؛ فإن ص ⁻ - ص ⁺ = صفر	
8	()	إذا حققت الدالة د شروط مبرهنة رول على [٢، ب] ؛ فإن المماس عند النقطة (ج، د(ج)) يوازي محور السينات	
9	()	إذا كانت د(س) = $\frac{4}{s}$ ؛ فإن الدالة د(س) تزايدية على الفترة [٠، ٠٠]	
10	()	للدالة د(س) = س ^٢ على مجموعة تعريفها ثلاث نقاط حرجية	
11	()	القيمة المطلقة الصغرى للدالة د(س) = س ^٣ - ٣س في الفترة [-٣، ١] تساوي (-١٨)	
12	()	منحنى الدالة د(س) = ٢س ^٤ مقعر نحو الأعلى على مجموعة تعريفها	
13	()	عند حساب $\int_0^4 (1+s) ds$ ، $\Delta s = r$	
14	()	الدالة د(س) = $\frac{1+s^3}{1+s^2}$ قابلة للتكامل على الفترة [-٢، ٢]	
15	()	$\int_1^2 \frac{1}{x^2} dx = \int_1^2 \frac{1}{x^2} dx$	
16	()	$\int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{1}{\sin x} dx \geq \int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{1}{\cos x} dx$	
17	()	$\int_0^3 \frac{1}{x} dx = \frac{3}{2} + \frac{3}{2}$	
18	()	$\int_0^1 \frac{1}{x^2} dx = -\frac{1}{x} \Big _0^1 = -1 - (-\infty)$	
19	()	الدالة ل(س) = ٥س ^٤ + ٣س ^٣ دالة أصلية للدالة د(س) = ٥س ^٥ + ٣س ^٣	
20	()	$\int_1^2 \frac{1}{x^2} dx = \frac{1}{x} \Big _1^2 = \frac{1}{2} - 1 = -\frac{1}{2}$	
اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي: ثلاث درجات لكل فقرة			
21	$\frac{1}{\pi} = \frac{(جاس)}{\pi - \pi} = \dots$		
1	2	3	4
$\frac{1}{\pi}$	$\pi -$	$\frac{1}{\pi}$	π
22	إذا كانت د(٠) = $\frac{2}{\pi}$ ، د(س) = $\frac{1-s}{\pi}$ ، س ≠ ٠ ؛ فإن د(س) متصلة عند س = ٠ ، إذا كان ١ =		
1	2	3	4
$\frac{1}{\pi}$	$\frac{1}{\pi}$	$\frac{2}{\pi}$	$\frac{3}{\pi}$

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 عبير حيدر									
النموذج الثاني									
إذا كانت د(س) = (س - ٢)² (س² + ٤س + ٤)² ؛ فإن د'(١) = ...									
1	٢٤ -	2	٢٧ -	3	٤٢ -	4	٦ -		23
إذا كانت د(س) = $\frac{١}{١ - ٢س}$ ، و(س) = جاس ، وكان (د(١) و(١) = (٣ - = (٣ - = ١ ؛ فإن ١ =									
1	٣ -	2	٢ -	3	٢	4	٣		24
إذا كانت س² = ٣ - ص² ؛ فإن ص² = ...									
1	$\frac{س²}{ص³} -$	2	$\frac{س²}{ص³} -$	3	$\frac{س²}{ص³}$	4	$\frac{س²}{ص³}$		25
إذا كان المعامس لمنحنى الدالة ص⁴ - ٤ص³ = ٢ ب س - ٧ يصنع زاوية مع محور السينات الموجب قياسها ٥٤° عند ص = ١ ؛ فإن ب = ...									
1	٢ -	2	١ -	3	١	4	٢		26
إذا كانت د(س) = س² - س - س ؛ فإن د'(١) =									
1	٥٢ -	2	٥ -	3	٥ -	4	٥٢ -		27
إذا كانت ص = ظئاس ؛ فإن ص² = ...									
1	٢ص (١ + ص)	2	ص (٢ + ص)	3	ص (١ + ٢ص)	4	٢ص (١ + ص)		28
إذا كانت د(س) = (س + ٣) + $\frac{٥}{٣ + س}$ تحقق شروط مبرهنة رول على الفترة [٢ - ، ٢] ؛ فإن قيمة ج الناتجة عنها =									
1	٥√ - ٣ -	2	٥√ + ٣ -	3	٥√ - ٣	4	٥√ + ٣		29
إذا كانت د(س) = س + جاس تحقق شرطي مبرهنة القيمة المتوسطة على [٠ ، ب] وكان قيمة ج = $\frac{\pi}{٤}$ ؛ فإن قيمة ب = ...									
1	π	2	$\frac{\pi}{٦}$	3	$\frac{\pi}{٣}$	4	$\frac{\pi}{٤}$		30
إذا كان للدالة د(س) = م س² + س² نقطة انعطاف عند س = ٠ ؛ فإن قيمة م =									
1	٤ -	2	٣ -	3	٢ -	4	١ -		31
للدالة د(س) = $\frac{٣ - س}{٩ - ٢س}$ مستقيم مقارب رأسي معادلته ...									
1	س = ٣	2	ص = ٣	3	س = ٣ -	4	س = $\frac{١}{٣}$		32
$\sum_{١=١}^٨ (٢ - ٣) = \dots\dots\dots$									
1	١١٨	2	١٢٨	3	١٣٨	4	١٤٨		33
$\int_{\frac{\pi}{٦}}^{\frac{\pi}{٣}} \frac{٣\pi - \pi \cos ٣س}{\pi} دس = \dots\dots\dots$									
1	$\frac{١}{٢}$	2	$\frac{١}{٣}$	3	$\frac{١}{٤}$	4	١		34
إذا كانت د(س) = ظئاس ، فإن $\int_{\frac{\pi}{٤}}^{\frac{\pi}{٢}} (د(س) + \frac{٤}{\pi}) دس = \dots\dots\dots$									
1	صفر	2	١	3	٢	4	٣		35

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		الحد الأدنى لـ $\lim_{x \rightarrow 1} [3 \log(1+x) + \log x] = \dots$	
1	صفر	2	$3 \log 2$
3	$3 \log(1-h)$	4	$3 \log(1-h)$
37		إذا كان $p < 0$ ، جـ $\frac{1}{3^p}$ هي القيمة الناتجة من مبرهنة القيمة المتوسطة لحساب $\lim_{p \rightarrow 0} 3^p \log 3$ ؛ فإن قيمة $p = \dots$	
1	1	2	2
3	3	4	4
38		$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \frac{\cos x}{\sin x} = \dots$	
1	1-	2	صفر
3	1	4	π
39		$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\cos x}{\sin x} = \dots$	
1	$2 - \cos x$	2	$2 \cos x$
3	$2 - \sin x$	4	$2 \sin x$
40		$\lim_{x \rightarrow \infty} \log x = \dots$	
1	$\frac{1}{3}$	2	$\frac{2}{3}$
3	1	4	3

النموذج الثاني

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

إجابة النموذج الثاني

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

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