

وزارة التربية والتعليم		اختبار الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي 2021-2022م	
قطاع المناهج والتوجيه		المادة	
		التفاضل + التكامل	
ظلل في ورقة الاجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكل مما يأتي:			
1	إذا كانت s مقدرة بالراديان ؛ فإن $\frac{1}{s} = \frac{\cos s}{s}$ ← س .		
2	الدالة $d(s) = \frac{\pi}{s}$ متصلة عند $s = 4$ ؛		
3	إذا كانت $d(s) = \sqrt{1+s}$ ، فإن $d'(1) = \frac{1}{2}$ ؛		
4	إذا كانت $v = \frac{e}{2+e}$ ، $e = s - 2$ ؛ فإن $\frac{dv}{ds} = \frac{s}{s-2}$ ؛		
5	نها $\frac{1}{s}$ جتا $s = 0$ ← س .		
6	إذا كانت $v = \text{جتا } s$ ؛ فإن $v' = \text{جا } s$ ؛		
7	إذا كانت $v = s^3$ ؛ فإن $v' = 3s^2$ ؛		
8	الدالة $d(s) = \frac{\pi}{s}$ ، تحقق شروط مبرهنة رول على الفترة $[\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{3}]$ ؛		
9	إذا كانت $d(s)$ تحقق شرطي مبرهنة القيمة المتوسطة على الفترة $[1, 2]$ ؛ فإنها تحقق شروط مبرهنة رول على نفس الفترة ؛		
10	$d(s) = \frac{1}{s^2+1}$ تزايدية على مجموعة تعريفها ؛		
11	إذا كانت $d'(1) = 0$ ، $d''(1) > 0$ ، فإن $d(1)$ قيمة صغرى للدالة ؛		
12	للدالة $d(s) = s + \frac{1}{s}$ ، مستقيم مقارب مائل معادلته $v = s$ ؛		
13	عند حساب $\int (s^3 + s^2 + s + 1) ds$ باستخدام التعريف تكون $s^* = \frac{2}{3}$ ؛		
14	$\int_1^2 \frac{1}{s} ds = \ln 2 - \ln 1 = \ln 2$ ؛		
15	إذا كان $d(s) = s \cos s + \sin s$ ، فإن $d(\pi) = 1$ ؛		
16	$\int_0^1 \sqrt{1-s^2} ds = \frac{1}{2} \left(\sqrt{1-s^2} + \arcsin s \right) \Big _0^1$ ؛		
17	$\int_0^1 \sqrt{1-s^2} ds = \frac{1}{2} \left(\sqrt{1-s^2} + \arcsin s \right) \Big _0^1$ ؛		
18	لـ $\int_0^1 \sqrt{1-s^2} ds$ ؛		
19	قيمة $\int_0^1 \sqrt{1-s^2} ds$ التي تحقق مبرهنة القيمة المتوسطة لحساب التكامل $\int_0^1 \sqrt{1-s^2} ds$ تساوي $\frac{1}{2}$ ؛		
20	$\int_0^1 (s^3 + s^2 + s + 1) ds = \frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} + 1 = \frac{19}{12}$ ؛		
اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي:			
21	نها $\frac{1}{s}$ جا $s = 0$ ← س .		
22	إذا كانت $d(s) = \frac{\pi}{s}$ ؛ فإن قيمة $d'(1)$ التي تجعل الدالة متصلة عند $s = 0$ هي ...		
23	إذا كانت $d(s) = s^2 + 2s + 1$ ، $d'(s) = 2s + 2$ ؛ فإن قيمة $d'(1)$ التي تحقق العلاقة $d'(s) = 2s + 2$ ؛ تساوي ...		

وزارة التربية والتعليم		اختبار الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي 2021-2022م		قطاع المناهج والتوجيه		المادة		التفاضل + التكامل	
إذا كان ٢ هـ ص - ٤ هـ س = ٣ ، فإن ص = ...									
24	1	٢ هـ ص - س	2	٢ هـ س - ص	3	٢ هـ س - ص	4	٢ هـ ص - س	
إذا كانت ص = ٢ هـ س + ٢ هي معادلة المماس لمنحنى الدالة عند (٢ ، ٠) فإن معادلة الناطم هي...									
25	1	ص = س - 2	2	ص = س + 2	3	ص = - س - 2	4	ص = - س + 2	
إذا كانت د (س) = لو قاس ، فإن د' (س) =									
26	1	- قاس ظاس	2	- قاس ظاس	3	ظاس	4	قاس	
إذا كانت د(س) = س جا(لوس) فإن د' (١) = ...									
27	1	صفر	2	-1	3	1	4	2	
إذا كانت د (س) = س٢ + ٢ هـ س + ٢ ، تحقق شروط مبرهنة رول في الفترة [١ ، ٢] ؛ فإن قيمة ٢ = ...									
28	1	3	2	3 -	3	2	4	2 -	
إذا كانت د(س) = جاس تحقق شرطي مبرهنة القيمة المتوسطة على الفترة [٠ ، π] فإن قيمة ج الناتجة عن المبرهنة = ...									
29	1	٠	2	π/٤	3	π/٣	4	π/٢	
إذا كان للدالة د(س) = س٢ هـ ل س نقطة حرجة عند س = ١ ، فإن قيمة ل = ...									
30	1	1	2	صفر	3	1 -	4	2 -	
نقطة الانعطاف للدالة : د(س) = ٢ هـ س٢ - ٣ هـ س٦ + ٥ هي									
31	1	(١،١)	2	(٥،٠)	3	(٣،١-)	4	(٣-،١-)	
إذا كان س = ٢ ، ٢ هـ س٢ ≠ صفر مستقيم مقارب رأسي لمنحنى الدالة د(س) = س٣/٢-٢ هـ س٢ فإن قيمة ٢ = ...									
32	1	1	2	2	3	3	4	4	
إذا كان ∫ ١-٢ د(س) س = ٥ ، فإن ∫ ١-٢ د(س) س٣ = ...									
33	1	3	2	3-	3	6	4	6-	
∫ ٢ ظاس ظناس س = ...									
34	1	2	2	3	3	4	4	6	
∫ ٢ هـ س٢ لو س = ...									
35	1	1	2	2	3	3	4	4	
إذا كان ∫ ٢ هـ س٢ س٣ = ٨ ، فإن ك = ...									
36	1	١/٢	2	١- / ٢	3	٢	4	٢ -	
معادلة المنحنى الذي ميل المماس له هو ص/س ويمر بالنقطة (١ ، ٣) هي ...									
37	1	لوص = لو (س+3)	2	ص = لو٣س	3	لوص = لو٣س	4	ص = لو٣س	
∫ س ؛ جاس هـ س = ... + ث									
38	1	١/٥ جتا س هـ	2	١/٥ جتا س هـ	3	١/٥ جتا س هـ	4	٥ جتا س هـ	
∫ ظالوس/س = ... + ث									
39	1	لو (جتا لوس)	2	لوظا٢ (لوس)	3	لوظا (لوس)	4	لوظا٢ (لوس)	

وزارة التربية والتعليم		اختبار الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي 2021-2022م						
قطاع المناهج والتوجيه		المادة		التفاضل + التكامل				
[أس هـ س = ... + ث]								
40	1	أس هـ س - (س - ١)	2	أس هـ س - س	3	أس هـ س + س	4	أس هـ س - (س + ١)

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

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