

وزارة التربية والتعليم		اختبار الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي 1444هـ-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	( )	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x} = 1$	
2	( )	يمكن إعادة تعريف الدالة د(س) = $\frac{1}{x^2}$ لكي تكون متصلة عند س = 0.	
3	( )	إذا كانت د(س) = $(\frac{1}{x} - 1)^2$ ؛ فإن د'(0) = -2.	
4	( )	إذا كانت ص = $\frac{1}{x^2}$ ؛ ع = $\frac{1}{x^3}$ ؛ فإن $\frac{d^2}{dx^2} = \frac{d}{dx}$ .	
5	( )	ميل المماس لمنحنى الدالة د(س) = س <sup>2</sup> - س عند النقطة (0،0) يساوي -1.	
6	( )	إذا كانت د(س) = س <sup>2</sup> س لوس؛ فإن د'(س) = 1 + لوس.	
7	( )	إذا كانت ص = س <sup>2</sup> ، ل = س <sup>3</sup> ، ص = ص <sup>2</sup> ؛ فإن ص(ل) = $\frac{1}{2}$ .	
8	( )	إذا حققت الدالة د شروط مبرهنة رول على الفترة [ب، ج] فإنها تحقق شرطي مبرهنة القيمة المتوسطة على نفس الفترة.	
9	( )	إذا كانت الدالة د(س) = $\frac{1}{x^2}$ ؛ فإن الدالة د(س) تناقصية على الفترة ]0، ∞[.	
10	( )	للدالة د(س) = س <sup>2</sup> - س + 1 في الفترة [1، 2] ثلاث نقاط حرجية.	
11	( )	إذا كانت د(ب) قيمة قصوى للدالة د(س)، د'(ب) > 0؛ فإن د(ب) قيمة عظمى.	
12	( )	منحنى الدالة د(س) = س <sup>3</sup> مقعر نحو الأعلى على الفترة ]0، ∞[.	
13	( )	عند حساب $\int_1^2 (3x + 2) dx$ ؛ $\Delta x = \frac{1}{n}$ .	
14	( )	الدالة د(س) = $\frac{1 - 2s^2}{1 + s}$ قابلة للتكامل على الفترة [-1، 1].	
15	( )	$\int_1^2 x^2 dx = \frac{1}{3} x^3 \Big _1^2 = \frac{8}{3} - \frac{1}{3} = \frac{7}{3}$ .	
16	( )	$\int_1^2 x^2 dx \geq \int_1^2 x dx$ .	
17	( )	$\int_1^2 x^2 dx = \frac{1}{3} x^3 \Big _1^2 = \frac{8}{3} - \frac{1}{3} = \frac{7}{3}$ .	
18	( )	$\int_1^2 (x^2 - 1) dx = \frac{1}{3} x^3 - x \Big _1^2 = \frac{8}{3} - 2 - \left(\frac{1}{3} - 1\right) = \frac{8}{3} - 2 - \frac{1}{3} + 1 = \frac{4}{3} - 1 = \frac{1}{3}$ .	
19	( )	الدالة ل(س) = س <sup>2</sup> + س <sup>3</sup> دالة أصلية للدالة د(س) = س <sup>2</sup> + س <sup>3</sup> .	
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	$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x} = 0$		
1	2	3	4
22	$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x} = \infty$		
1	2	3	4

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 الحادي عشر									
23	إذا كانت د(س) = (س - ٢) ٢ (س ٢ + ٤س + ٤) ٢ : فإن د'(١) = ...	1	٢٤-	2	٢٧-	3	٤٢-	4	٦٠-
24	إذا كانت د(س) = $\frac{1}{س-١}$ ، و د(س) = جتاس ، و $٠ < د(٠) < \left(\frac{\pi}{2}\right)$ : فإن قيمة ل = .....	1	٢-	2	١-	3	١	4	٢
25	إذا كانت ص ٤ + س ٣ = ٠ : فإن $\frac{دص}{دس} = ...$	1	$\frac{ص٣}{٤س}$	2	$-\frac{ص٣}{٤س}$	3	$\frac{٤س}{ص٣}$	4	$-\frac{٤س}{ص٣}$
26	إذا كان المماس للمنحنى ١س ٣ + ٣ص ٣ = ٣ - س يصنع زاوية مع محور السينات الموجب قياسها ١٣٥° عند (١، ١) : فإن ٩ = ...	1	١	2	٢	3	٣	4	٤
27	إذا كانت الدالة د(س) = ٢ - ١ - جاس : فإن د'(٣) = ....	1	٢ - لو٢	2	- لو٢	3	لو٢	4	٢ لو٢
28	إذا كانت ص = جتاس : فإن (ص') - (ص'') = .....	1	جا٢س	2	جتا٢س	3	جتا٢س	4	- جتا٢س
29	إذا كانت د(س) = س ٣ - ٣س تحقق شروط مبرهنة رول على الفترة [- ١ ، ٤] : فإن قيمة جـ الناتجة من المبرهنة = ...	1	$\frac{٣}{٢}$	2	$\frac{١}{٢}$	3	$-\frac{١}{٢}$	4	$-\frac{٣}{٢}$
30	إذا كانت جـ = ٢ هي الناتجة من مبرهنة القيمة المتوسطة للدالة د(س) = س ٢ + ٢س + ١ على [ ١ ، ٩] : فإن ٩ = ....	1	٢-	2	١-	3	صفر	4	٣
31	إذا كان لدالة د(س) = ٩س - ٩س - ٣س نقطة انعطاف عند س = ٠ : فإن قيمة ٩ = ....	1	٤-	2	٣-	3	٢-	4	١-
32	للدالة د(س) = س ٢ - س - $\frac{1}{س-١}$ مستقيم مقارب مائل معادلته ...	1	ص = ٢س	2	ص = ٢س - ١	3	س = ١	4	س = -١
33	$\lim_{س \rightarrow 2} \frac{5}{1 - (2 - س)^5} = .....$	1	٢٥	2	٣٥	3	٤٥	4	٥٥
34	$\int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{3}} \sec^2 \theta د\theta = ....$	1	$\frac{\pi}{6}$	2	$\frac{\pi}{12}$	3	$\frac{\pi}{3}$	4	$\frac{\pi}{4}$
35	إذا كان د(٥) = ٨ ، د(٢) = ٢ : فإن $\int_2^5 س د(١ + س ٢) دس = ....$	1	١	2	٢	3	٣	4	٤
36	إذا كان الحد الأعلى لـ $\int_1^3 س ٣ دس$ يساوي ٥ : فإن قيمة م = ....	1	١	2	٢	3	٣	4	٤

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 كان $p < 0$ ، $\sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{3^k}$ هي القيمة الناتجة من مبرهنة القيمة المتوسطة لحساب $\int_p^3 x^2 dx$ ، فإن قيمة $p = \dots$	
1	2	3	4
1	2	3	4
38		إذا كان $p < 0$ ، $\sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{3^k}$ هي القيمة الناتجة من مبرهنة القيمة المتوسطة لحساب $\int_p^3 x^2 dx$ ، فإن قيمة $p = \dots$	
1	2	3	4
1	2	3	4
39		إذا كان $p < 0$ ، $\sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{3^k}$ هي القيمة الناتجة من مبرهنة القيمة المتوسطة لحساب $\int_p^3 x^2 dx$ ، فإن قيمة $p = \dots$	
1	2	3	4
1	2	3	4
40		إذا كان $p < 0$ ، $\sum_{k=0}^{\infty} \frac{1}{3^k}$ هي القيمة الناتجة من مبرهنة القيمة المتوسطة لحساب $\int_p^3 x^2 dx$ ، فإن قيمة $p = \dots$	
1	2	3	4
1	2	3	4

## النموذج الحادي عشر

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

## النموذج الحادي عشر

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

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

<https://t.me/AbeerHydaar>