

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة
للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ - الدور الأول

المادة: التفاضل والتكامل

التاريخ : ٢٠١٨/ ٦/ ٢١
زمن الإجابة : ساعتان

نموذج



مجموع الدرجات

٣٠

عدد صفحات الكراسة (٢٨) صفحة
بخلاف الغلاف (٤) صفحات
وعلى الطالب مسئولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

توقيع		الدرجة	الأسئلة من إلى
المراجع	المقدر		
			١ ← ٤
			٥ ← ٨
			٩ ← ١١
			١٢ ← ١٤
			١٥ ← ١٨

رقم المراقبة

--

مجموع الدرجات بالحروف :

إمضاءات المراجعين :

عدد صفحات الكراسة (٢٨) صفحة
بخلاف الغلاف (٤) صفحات
وعلى الطالب مسئولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة



نموذج

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة
للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ - الدور الأول
المادة : التفاضل والتكامل
التاريخ : ٢٠١٨/٦/٢١
زمن الإجابة : ساعتان

رقم المراقبة

--

اسم الطالب (رباعياً) /

المدرسة:

رقم الجلوس:

الإدارة :

المحافظة :

١ -

٢ -

توقيع الملاحظين بصحة البيانات :
ومطابقة عدد صفحات كراسة الإجابة
عند استلامها من الطالب .

نسخة للطلبة للمراجعة - الدور الأول ٢٠١٧/٢٠١٨

تعليمات مهمة

- عدد أسئلة كراسة الامتحان (١٨) سؤالاً.
- عدد صفحات كراسة الامتحان (٢٨) صفحة.
- تأكد من ترقيم الأسئلة، ومن عدد صفحات كراسة الامتحان، فهي مسئوليتك.
- زمن الاختبار (ساعتان).
- الدرجة الكلية للاختبار (٣٠) درجة.
- عزيزي الطالب .. اقرأ هذه التعليمات بعناية :**

اقرأ التعليمات جيداً سواء في مقدمة كراسة الامتحان أو مقدمة الأسئلة، وفي ضوئها أجب عن الأسئلة. اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء في إجابته. استخدم القلم الجاف الأزرق للإجابة، والقلم الرصاص في الرسومات، وعدم استخدام مزيل الكتابة. عند إجابتك للأسئلة المقالية، أجب في المساحة المخصصة للإجابة وفي حالة الحاجة لمساحة أخرى يمكن استكمال الإجابة في صفحات المسودة مع الإشارة إليها، وإن إجابتك بأكثر من إجابة سوف يتم تقديرها.

مثال:

.....

.....

.....

عند إجابتك عن الأسئلة المقالية الاختيارية أجب عن (أ) أو (ب) فقط.

عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:

ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال.

مثال: الإجابة الصحيحة (ج) مثلاً

	أ
	ب
	ج
	د

الإجابة الصحيحة مثلاً

- في حالة ما إذا أجببت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجببت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.

- وفي حالة ما إذا أجببت إجابة صحيحة، ثم قمت بالشطب وأجببت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.

ملحوظة :

في حالة الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) إذا تم التظليل على أكثر من رمز أو تم

تكرار الإجابة ؛ تعتبر الإجابة خطأ.

يسمح باستخدام الآلة الحاسبة.

١ إذا كان $s = 2 - 3v - 15v^2 + 36v + 1$ ، $v = 8 - 11 + 11v$ ، فإن هذا المنحنى له مماس رأسي عندما $v = \dots$

- أ) ٤ ب) ٣، ٢ ج) ٦ د) ٨

٢

إذا كانت د دالة بحيث $d'(s) = -2s + 6$

فإن جميع العبارات الآتية صحيحة ما عدا

- أ) منحنى الدالة د يكون محدباً لأعلى في الفترة $[-\infty, \infty]$
- ب) الدالة د لها قيمة صغرى محلية عند $s = 3$
- ج) منحنى الدالة د ليس له نقط انقلاب
- د) الدالة د تناقصية في الفترة $[3, \infty]$

٣ إذا كانت $v = \frac{1}{s} b$ حيث s, b ثابتان فأثبت أن $\frac{ds}{dt} = \frac{dv}{dt} \frac{b}{s^2}$

٤ أوجد حجم الجسم الناشئ من دوران المنطقة المحددة بالمنحنى $v = s^2 + 2$ ،
ومحور السينات والمستقيمين $s = 2$ ، $s = -2$ دورة كاملة حول محور السينات.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٥ **نبا** $\frac{س٢ - ١}{س٣} = \dots\dots\dots$
س ← ٠

- Ⓐ $\frac{٣}{٢}$ لو٢ **أ** Ⓑ $\frac{١}{٣}$ لو٢ **ب** Ⓒ $\frac{٢}{٣}$ لو٢ **ج** Ⓓ $\frac{٢}{٣}$ لو٢ **د**

٧ قطعة معدنية على شكل قطاع دائري مساحته ٤ سم^٢ أوجد طول نصف قطر دائرة القطاع الذي يجعل محيطه أقل ما يمكن ، وما قياس زاويته عندئذ؟

أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنى $v = 4 - s^2$ والمستقيم $v = s + 2$ ▲

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٩ إذا كان $P = S$ حيث $P, B \exists E^+, P \neq B$ فإن $\frac{S}{S} = \dots$

Ⓐ لو $\frac{P}{B}$

Ⓐ لو $\frac{P}{B}$

Ⓑ لو $\frac{B}{P}$

Ⓑ لو $\frac{P}{B}$

١١ أجب عن إحدى الفقرتين الآتيتين:

(أ) أوجد $\int \frac{س^3}{س^6 + 1} دس$

(ب) أوجد $\int (س - ٣) هـ س^٢ دس$

١٢ } ظا θ و $\theta = \dots$

- Ⓐ - لو | جتا θ | + ث
Ⓑ - لو جتا θ + ث
Ⓒ - لو جتا θ + ث
Ⓓ - لو | جتا θ | + ث

١٤ أجب عن إحدى الفقرتين الآتيتين:

(أ) أوجد القيم العظمى المحلية والصغرى المحلية للدالة d حيث

$d(s) = s^3 - 3s^2 - 2s$ وكذلك نقط الانقلاب لمنحنى الدالة «إن وجدت».

(ب) أوجد القيم القصوى المطلقة للدالة d حيث $d(s) = s^2 - 12s$ في الفترة

$[-1, 4]$

١٥ إذا كانت دَ (س) = س د (س) وكانت د (٣) = ٥ - فإن دَ (٣) =

٢٧ (د)

١٥ (ج)

٤ (ب)

٥٠ - (أ)

١٧ أوجد معادلتى المماس والعمودي للمنحنى $S = \theta \cos \theta$ ، $V = \theta \sin \theta$ عند $\theta = \frac{\pi}{6}$

