

للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ - الدور الأول

نمودار

زمن الإجابة : ساعتان

مجموع الدرجات

۴۰

رقم المراقبة

مجموع الدرجات بالحروف :

إمضاءات المراجعين:

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة
للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ - الدور الأول

رقم المراقبة

المادة : التفاضل والتكامل

التاريخ : ٢٠١٧/٦/١٥

زمن الإجابة : ساعتان

نمودار

اسم الطالب (رباعيًا) /

المدرسة:

رقم الجلوس:

توقيع الملاحظين بصحة البيانات :

ومطابقة عدد صفحات كراسة الإجابة

عند استلامها من الطالب .

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠١٦/٢٠١٧

٢ جتا س ي س =

Ⓐ س + $\frac{1}{2}$ جا ٢ س + ث Ⓑ س + ٢ جا ٢ س + ث

Ⓒ س - $\frac{1}{2}$ جا ٢ س + ث Ⓓ س - جا ٢ س + ث

٢
في مستوى إحداثي متعامد رسم المستقيم AB يمر بالنقطة ج (٣، ٢) ويقطع
محور السينات في النقطة A ومحور الصادات في النقطة ب. أوجد أصغر مساحة
للمثلث AOB حيث (و) نقطة الأصل.

٣ إذا كان $D = |S|$ فإن $\begin{cases} ٢ \\ ١ \end{cases} D(S) = S = \dots$

١- د

ب) ٢

ج) صفر

أ) ٤

أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنيين:

$$ص = س^2, \quad ص = ٥ - س$$

٥ أوجد حجم الجسم الناشئ من دوران المنطقة المحصورة بين المنحنيين

ص = س^٢ ، ص = س^٣ حول محور السينات دورة كاملة.

٦ أجب عن إحدى الفقرتين الآتيتين:

(أ) أوجد $\int \frac{س}{س+١} دس$

(ب) أوجد $\int_{س^٢}^{س^٢+١} دس$

٧

إذا كان $D = (س)$ $h = س$ فإن $D(-٢)$ تساوي

Ⓐ $-D(٢)$

Ⓑ $-D(٢)$

Ⓒ $-D(-٢)$

Ⓓ $D(-٢)$

$$\frac{ل هـ}{ل هـ} = \frac{ل هـ}{ل هـ}$$

$$\textcircled{أ} \frac{س}{٢} + \textcircled{ب} \frac{١}{س} + \textcircled{ج} ٢س + \textcircled{د} ل هـ + \textcircled{هـ} ١$$

ظتاس يساوي

Ⓐ لو اجتاس + ث

Ⓐ لو اجتاس + ث

Ⓑ لو اجتاس + ث

Ⓑ - لو اجتاس + ث

١٠
أوجد معادلة العمودي للمنحنى $ص = ٣هـ$ عند نقطة واقعة عليه وإحداثياتها
السيني يساوي - ١

إذا كان $\sqrt{3} = \sqrt{\frac{\pi}{6}}$ ، $\sqrt{3} = \sqrt{\frac{\pi}{6}}$ تساوي

فإن $\left(\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}}\right) = \sqrt{3} = 1$ تساوي

- ١) $\frac{\pi}{4}$ ٢) $\frac{\pi}{9}$ ٣) $\frac{\pi}{6}$ ٤) $\frac{\pi}{4}$

١٢

ميل المماس للمنحنى S ص $3 =$ عند النقطة $(3, 1)$ يساوي

Ⓐ - ٦

Ⓑ - ٣

Ⓒ $\frac{1}{6}$

Ⓓ $\frac{1}{3}$

$$\frac{1 + \epsilon}{1 - \epsilon} = \text{ص} , \frac{1 - \epsilon}{1 + \epsilon} = \text{ع}$$

$$\text{فأوجد } \frac{\text{ص}^2}{\text{ع}^2} \text{ عندما } \epsilon = \text{صفر}$$

١٤ سقط حجر في بحيرة ساكنة فتولدت موجة دائرية يتزايد طول نصف قطرها بمعدل ٤ سم/ث.

أوجد معدل التغير في مساحة سطح الموجة في نهاية ٥ ثوان.

إذا كانت للدالة د حيث $D(s) = \frac{p}{s} + s$ نقطة حرجة عند $s = 2$ فإن قيمة الثابت $p = \dots\dots\dots$

١ (د)

٢ (ج)

٣ (ب)

٤ (أ)

١٦

إذا كان لمنحنى الدالة d حيث $d(s) = \text{جتاس} - s^2$ نقطة انقلاب

عند $s = \frac{\pi}{3}$ فإن قيمة الثابت $p = \dots\dots\dots$

Ⓐ $\frac{1}{4}$

Ⓑ $-\frac{1}{4}$

Ⓒ $\frac{1}{2}$

Ⓓ $-\frac{1}{2}$

١٧ القيمة العظمى المطلقة للدالة D حيث $D(s) = \text{جاس} + \text{جتاس}$ في الفترة $[0, 2\pi]$ هي

Ⓐ $2\sqrt{2}$

Ⓑ 1

Ⓒ $2\sqrt{2}$

Ⓓ صفر

١٨ أجب عن إحدى الفقرتين الآتيتين:

(أ) أوجد القيم العظمى والصغرى المحلية (إن وجدت) للدالة
د(س) = (٢ - س) هـ س.

(ب) أوجد القيم العظمى والصغرى المطلقة للدالة د(س) = ٣س - ٤س^٢
في الفترة [-١، ٢].

نسخة للطلبة للمراجعة - الدور الأول ٢٠١٦/٢٠١٧