رقم الورقة	
رقم المغلف	

حاضر ☐

غائب ☐

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

تنبيه:
- المادة: الرياضيات البحتة.
- الأسئلة في (١٤) صفحة.
- زمن الإجابة: ثلاث ساعات.
- الإجابة في الورقة نفسها.

تعليمات وضوابط التقدم للامتحـان:

- الحضور إلى اللجنة قبل عشر دقائق من بدء الامتحان للأهمية.
- إبراز البطاقة الشخصية لمراقب اللجنـة.
- يمنع كتابة رقم الجلوس أو الاسم أو أي بيانات أخرى تدل على شخصية الممتحن في دفتر الامتحان، وإلا ألغي امتحانه.
- يحظر على الممتحنين أن يصطحبوا معهم بمركز الامتحان كتبا دراسية أو كراسات أو مذكرات أو هواتف محمولة أو أجهزة النداء الآلي أو أي شيء له علاقة بالامتحان كما لا يجوز إدخال آلات حادة أو أسلحة من أي نوع كانت أو حقائب يدوية أو آلات حاسبة ذات صفة تخزينية.
- يجب أن يتقيد المتقدمون بالزي الرسمي (الدشداشة البيضاء والمصر أو الكمة للطلاب والدارسين والزي المدرسي للطالبات واللباس العماني للدارسات) ويمنع النقاب داخل المركز ولجان الامتحان.
- لا يسمح للمتقدم المتأخر عن موعد بداية الامتحان بالدخول إلا إذا كان التأخير بعذر قاهر يقبله رئيس المركز وفي حدود عشر دقائق فقط.
- يتم الالتزام بالإجراءات الواردة في دليل الطالب لأداء امتحان شهادة دبلوم التعليم العام.
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الامتحان المقالية بقلم الحبر (الأزرق أو الأسود).
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الاختيار من متعدد بتظليل الشكل (☐) وفق النموذج الآتي:

س - عاصمـة سلطنة عمـــان هي:

☐ القاهرة ☐ الدوحة

■ مسقط ☐ أبوظبي

ملاحظة: يتم تظليل الشكل (■) باستخدام القلم الرصاص وعند الخطأ، امسح بعناية لإجراء التغيير.

صحيح ■ غير صحيح ☐ ◉ ◒ ☒ ☑

لا تكتب في هذا الجزء

- على الطالب توضيح خطوات الحل كاملة عند الإجابة عن الأسئلة المقالية.
- الرمز [ ] يدل على دالة أكبر عدد صحيح.
- يوجد ملحق للمساحة تحت المنحنى الطبيعي المعتدل لغاية قيم ز الموجبة.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

ظلّل الشكل (○) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات (١-١٤) الآتية:

١) إذا كانت د(س) = $\int$ (٤س^{٣} + ٣). ﻛ س، فإن د´(س) تساوي:

○ ١٢س^{٢} ○ س^{٤}

○ ٤س^{٣} + ٣ ○ س^{٤} + ٣س

٢) إذا كان $\int_{أ}^{ب}$ س ق(س) . ﻛ س = ٧، فإن $\int_{أ+٢}^{ب+٢}$ (٣س - ٦) ق(س - ٢) . ﻛ س تساوي:

○ ٢٧ ○ ٢١

○ ١٥ ○ ٩

٣) حل المعادلة التفاضلية $\frac{١}{\sqrt{س^{٢}+١}} \cdot \frac{ﻛ ص}{ﻛ س} = \frac{س}{٢ ص}$ هو:

○ ص^{٢} = $\frac{٣}{٢}$ (س^{٢} + ١)$^{\frac{٣}{٢}}$ + ث ○ ص^{٢} = $\frac{١}{٣}$ (س^{٢} + ١)$^{\frac{٣}{٢}}$ + ث

○ ص^{٢} = $\frac{٢}{٣}$ (س^{٢} + ١)$^{\frac{٣}{٢}}$ + ث ○ ص^{٢} = $\frac{١}{٦}$ (س^{٢} + ١)$^{\frac{٣}{٢}}$ + ث

٤) إذا تحركت نقطة من السكون على خط مستقيم بتسارع ت(ن) = (٢ن^{٣} + ١) سم/ ث^{٢}، فإن سرعة النقطة بـ (سم/ ث) بعد ثانيتين تساوي:

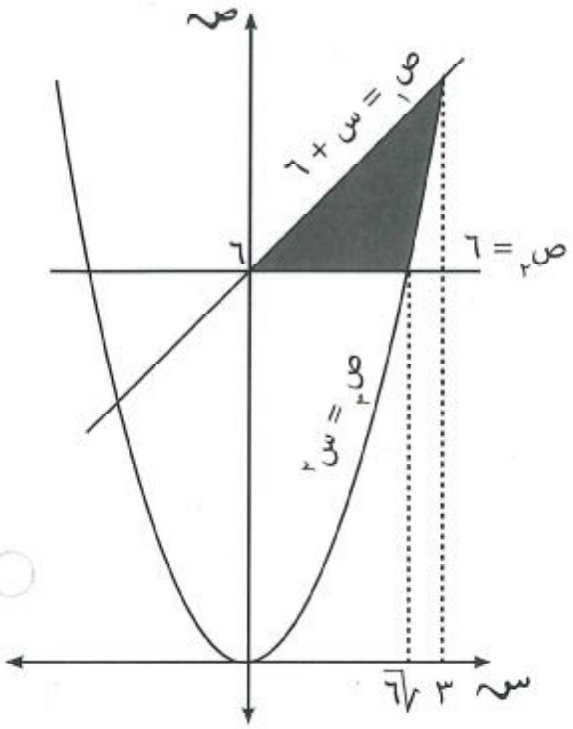
○ ٢٤ ○ ١٧

○ ١٠ ○ ٨

لا تكتب في هذا الجزء

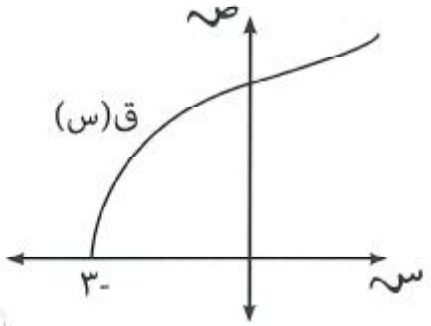
تابع السؤال الأول:

٥) التكامل المحدود الذي يعبّر عن مساحة المنطقة المظللة في الشكل المقابل هو:



- ☐ $\int_{-6}^{3} (ص_1 - ص_2) \, د س$
- ☐ $\int_{6-}^{3} (ص_1 - ص_2) \, د س$
- ☐ $\int_{6-}^{3} (ص_1 - ص_2) \, د س + \int_{6-}^{3} (ص_1 - ص_2) \, د س$
- ☐ $\int_{6-}^{3} (ص_1 - ص_2) \, د س + \int_{6-}^{3} (ص_1 - ص_2) \, د س$

٦) الشكل المقابل يمثل منحنى الدالّة ق(س)، فإذا كان $\int_{-3}^{0} ق(س) \, ق'(س) \, د س = ٨$ ، فإن ق(٠) تساوي:



- ☐ ٢
- ☐ ٤
- ☐ ٨
- ☐ ١٦

٧) إذا كان الجدول الآتي يمثل دالّة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي س، فإن قيمة ب تساوي:

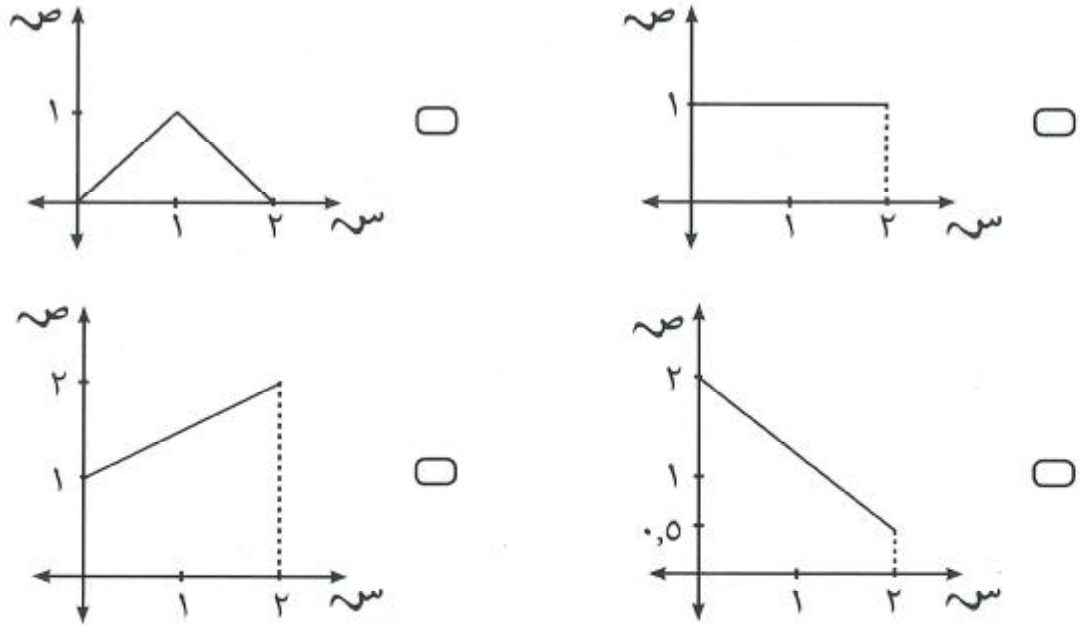
س	٢	٣	٤	٥
د(س)	$\frac{١}{٢}$	$\frac{١}{٦}$	ب	$\frac{١}{١٢}$

- ☐ $\frac{١}{٤}$
- ☐ $\frac{١}{٣}$
- ☐ $\frac{٢}{٣}$
- ☐ $\frac{٣}{٤}$

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

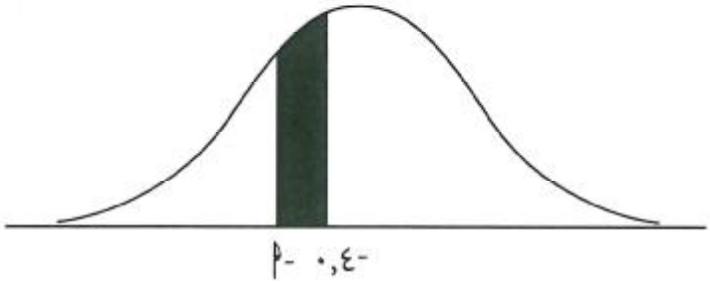
٨) الرسم البياني الذي يمثل دالّة كثافة احتمال للمتغير العشوائي المتصل في الفترة [٠،٢] هو:



٩) إذا كان احتمال تسجيل هدف يساوي ٠,٢ في لعبة كرة السلة، وتم رمي الكرة نحو الهدف ٥ مرات، وكان احتمال تسجيل الهدف في (ر) من المرات يساوي ١٠× ٠,٠٠٨× ٠,٦٤ ، فإن قيمة ر تساوي:

- ٢
- ٣
- ٤
- ٥

١٠) إذا كانت مساحة المنطقة المظللة الواقعة تحت المنحنى الطبيعي المعياري في الشكل المقابل تساوي ٠,٢٧٧٨ ، فإن قيمة أ تساوي:



- ٠,٥١
- ٠,٥٩
- ١,٥٠
- ١,٥٥

١١) بؤرة القطع المكافئ الذي معادلته ص^{٢} = ٨ (س + ٣) هي:

- (٠، -٣)
- (-٣، ٠)
- (-١، ٠)
- (٠، -١)

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

١٢) معادلة المحور الرئيسي للقطع $\frac{(ص - ٢)^{٢}}{٤} - \frac{(س + ١)^{٢}}{٩} = ١$ هي:

- ○ س = -١
- ○ س = ١
- ○ ص = -٢
- ○ ص = ٢

١٣) إذا كانت $\frac{س^{٢}}{١٠٠} + \frac{ص^{٢}}{م} = ١$ حيث $٠ < \sqrt{م} < ١٠$ تمثّل معادلة قطع مخروطي اختلافه المركزي يساوي $\frac{٤}{٥}$ ، فإن طول المحور الأصغر للقطع يساوي:

- ○ ٢٠
- ○ ١٢
- ○ ١٠
- ○ ٦

١٤) قطع مخروطي مركزه نقطة الأصل، ويمر بالنقطة (٠ ، -٢)، إذا كان ثلاثة أمثال بُعد الرأس عن المركز يساوي ضعف بُعد البؤرة عن المركز، فإن معادلة القطع هي:

- ○ $\frac{ص^{٢}}{٤} - \frac{س^{٢}}{٥} = ١$
- ○ $\frac{ص^{٢}}{٤} - \frac{س^{٢}}{١٣} = ١$
- ○ $\frac{ص^{٢}}{٤} + \frac{س^{٢}}{٥} = ١$
- ○ $\frac{ص^{٢}}{٤} + \frac{س^{٢}}{١٣} = ١$

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الثاني:

١٥) أوجد قيمة $\int_{1}^{2} (س - ١)^{٢} \, د س$

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثاني:

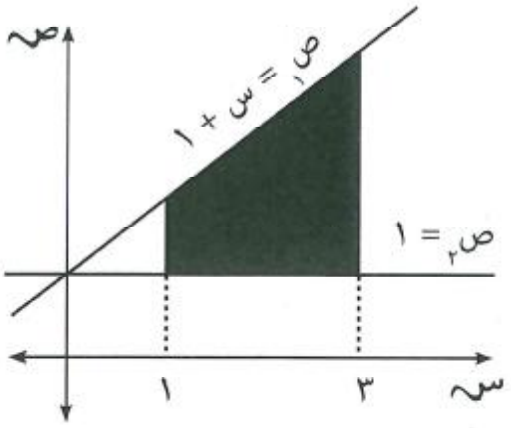
١٦) إذا كان $\int_{٣}^{أ} [\frac{س}{٢} - ١] \cdot د س = \frac{٣}{٢}$، حيث $٤ < أ < ٦$ ، فأوجد قيمة أ

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثاني:

١٧) في الشكل المقابل، أوجد باستخدام التكامل حجم الجسم الناتج من دوران المنطقة المظللة دورة كاملة حول محور السينات.



لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الثالث:

١٨) أوجد $\int س^{٨} \left(\frac{٣}{س^{٣}} + س \right)^{\frac{١}{٣}}$ د س

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثالث:

١٩) إذا كانت الدالّة د(س)= $\frac{\text{س}}{٣}$ تمثل توزيعاً احتمالياً، حيث س ∈ {٠، ١، ٢}، وكانت القيمة المتوقعة للمتغير س تساوي $\frac{٥}{٣}$ ، فأوجد الانحراف المعياري.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثالث:

٢٠) إذا كان الزمن المستغرق لإنهاء سباق للجري يتبع توزيعًا طبيعيًا بانحراف معياري ٢,٢٨ دقيقة، وكان ٣٣٪ من المتسابقين أنهوا مسافة السباق في أقل من ١٥ دقيقة.
فأجب عما يأتي:

أ. أثبت أن الوسط الحسابي لزمن السباق يساوي ١٦ دقيقة تقريبًا.

ب. أوجد نسبة المتسابقين الذين أنهوا السباق في الفترة من ١٣ إلى ١٧ دقيقة.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الرابع:

٢١) إذا كان نسبة المصابين بمرض السكري في مجتمع ما تساوي ٢٠٪، وتم اختيار خمسة أشخاص بطريقة عشوائية، فأوجد احتمال أن يكون أربعة منهم على الأكثر مصابين بمرض السكري.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الرابع:

٢٢) قطع مكافئ رأسه (-١ ، ٥) وبؤرته (٣ ، ٥) .
أوجد كلا من:

أ. معادلة القطع.

ب. معادلة الدليل.

ج. معادلة محور التناظر.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الرابع:

٢٣) إذا كانت $\frac{(س - ٣)^{٢}}{٢٥} + \frac{ص^{٢}}{١٦} = ١$ تمثل معادلة قطع ناقص:

أ. ارسم شكلا توضيحيا للقطع مبيّنا عليه إحداثيات كلٍ من: المركز، والرأسين، والبؤرتين .

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الرابع:

ب. أوجد معادلة خطّي التقارب للقطع الزائد الذي يمر ببؤرتي القطع الناقص السابق، وبؤرتيه هما رأسي القطع الناقص.

انتهت الأسئلة، مع دعائنا لكم بالتوفيق والنجاح.

المساحة المتجمعة تحت المنحنى الطبيعي (المعتدل) لغاية قيم ز الموجبة*

ز	المساحة	ز	المساحة	ز	المساحة	ز	المساحة	ز	المساحة
٠,٠٠	٠,٥٠٠٠	٠,٣٦	٠,٦٤٠٦	٠,٧٢	٠,٧٦٤٢	١,٠٨	٠,٨٥٩٩	١,٤٤	٠,٩٢٥١
٠,٠١	٠,٥٠٤٠	٠,٣٧	٠,٦٤٤٣	٠,٧٣	٠,٧٦٧٣	١,٠٩	٠,٨٦٢١	١,٤٥	٠,٩٢٦٥
٠,٠٢	٠,٥٠٨٠	٠,٣٨	٠,٦٤٨٠	٠,٧٤	٠,٧٧٠٣	١,١٠	٠,٨٦٤٣	١,٤٦	٠,٩٢٧٩
٠,٠٣	٠,٥١٢٠	٠,٣٩	٠,٦٥١٧	٠,٧٥	٠,٧٧٣٤	١,١١	٠,٨٦٦٥	١,٤٧	٠,٩٢٩٢
٠,٠٤	٠,٥١٦٠	٠,٤٠	٠,٦٥٥٤	٠,٧٦	٠,٧٧٦٤	١,١٢	٠,٨٦٨٦	١,٤٨	٠,٩٣٠٦
٠,٠٥	٠,٥١٩٩	٠,٤١	٠,٦٥٩١	٠,٧٧	٠,٧٧٩٤	١,١٣	٠,٨٧٠٨	١,٤٩	٠,٩٣١٩
٠,٠٦	٠,٥٢٣٩	٠,٤٢	٠,٦٦٢٨	٠,٧٨	٠,٧٨٢٣	١,١٤	٠,٨٧٢٩	١,٥٠	٠,٩٣٣٢
٠,٠٧	٠,٥٢٧٩	٠,٤٣	٠,٦٦٦٤	٠,٧٩	٠,٧٨٥٢	١,١٥	٠,٨٧٤٩	١,٥١	٠,٩٣٤٥
٠,٠٨	٠,٥٣١٩	٠,٤٤	٠,٦٧٠٠	٠,٨٠	٠,٧٨٨١	١,١٦	٠,٨٧٧٠	١,٥٢	٠,٩٣٥٧
٠,٠٩	٠,٥٣٥٩	٠,٤٥	٠,٦٧٣٦	٠,٨١	٠,٧٩١٠	١,١٧	٠,٨٧٩٠	١,٥٣	٠,٩٣٧٠
٠,١٠	٠,٥٣٩٨	٠,٤٦	٠,٦٧٧٢	٠,٨٢	٠,٧٩٣٩	١,١٨	٠,٨٨١٠	١,٥٤	٠,٩٣٨٢
٠,١١	٠,٥٤٣٨	٠,٤٧	٠,٦٨٠٨	٠,٨٣	٠,٧٩٦٧	١,١٩	٠,٨٨٣٠	١,٥٥	٠,٩٣٩٤
٠,١٢	٠,٥٤٧٨	٠,٤٨	٠,٦٨٤٤	٠,٨٤	٠,٧٩٩٥	١,٢٠	٠,٨٨٤٩	١,٥٦	٠,٩٤٠٦
٠,١٣	٠,٥٥١٧	٠,٤٩	٠,٦٨٧٩	٠,٨٥	٠,٨٠٢٣	١,٢١	٠,٨٨٦٩	١,٥٧	٠,٩٤١٨
٠,١٤	٠,٥٥٥٢	٠,٥٠	٠,٦٩١٥	٠,٨٦	٠,٨٠٥١	١,٢٢	٠,٨٨٨٨	١,٥٨	٠,٩٤٢٩
٠,١٥	٠,٥٥٩٦	٠,٥١	٠,٦٩٥٠	٠,٨٧	٠,٨٠٧٨	١,٢٣	٠,٨٩٠٧	١,٥٩	٠,٩٤٤١
٠,١٦	٠,٥٦٣٦	٠,٥٢	٠,٦٩٨٥	٠,٨٨	٠,٨١٠٦	١,٢٤	٠,٨٩٢٥	١,٦٠	٠,٩٤٥٢
٠,١٧	٠,٥٦٧٥	٠,٥٣	٠,٧٠١٩	٠,٨٩	٠,٨١٣٣	١,٢٥	٠,٨٩٤٤	١,٦١	٠,٩٤٦٣
٠,١٨	٠,٥٧١٤	٠,٥٤	٠,٧٠٥٤	٠,٩٠	٠,٨١٥٩	١,٢٦	٠,٨٩٦٢	١,٦٢	٠,٩٤٧٤
٠,١٩	٠,٥٧٥٣	٠,٥٥	٠,٧٠٨٨	٠,٩١	٠,٨١٨٦	١,٢٧	٠,٨٩٨٠	١,٦٣	٠,٩٤٨٤
٠,٢٠	٠,٥٧٩٣	٠,٥٦	٠,٧١٢٣	٠,٩٢	٠,٨٢١٢	١,٢٨	٠,٨٩٩٧	١,٦٤	٠,٩٤٩٥
٠,٢١	٠,٥٨٣٢	٠,٥٧	٠,٧١٥٧	٠,٩٣	٠,٨٢٣٨	١,٢٩	٠,٩٠١٥	١,٦٥	٠,٩٥٠٥
٠,٢٢	٠,٥٨٧١	٠,٥٨	٠,٧١٩٠	٠,٩٤	٠,٨٢٦٤	١,٣٠	٠,٩٠٣٢	١,٦٦	٠,٩٥١٥
٠,٢٣	٠,٥٩١٠	٠,٥٩	٠,٧٢٢٤	٠,٩٥	٠,٨٢٨٩	١,٣١	٠,٩٠٤٩	١,٦٧	٠,٩٥٢٥
٠,٢٤	٠,٥٩٤٨	٠,٦٠	٠,٧٢٥٧	٠,٩٦	٠,٨٣١٥	١,٣٢	٠,٩٠٦٦	١,٦٨	٠,٩٥٣٥
٠,٢٥	٠,٥٩٨٧	٠,٦١	٠,٧٢٩١	٠,٩٧	٠,٨٣٤٠	١,٣٣	٠,٩٠٨٢	١,٦٩	٠,٩٥٤٥
٠,٢٦	٠,٦٠٢٦	٠,٦٢	٠,٧٣٢٤	٠,٩٨	٠,٨٣٦٥	١,٣٤	٠,٩٠٩٩	١,٧٠	٠,٩٥٥٤
٠,٢٧	٠,٦٠٦٤	٠,٦٣	٠,٧٣٥٧	٠,٩٩	٠,٨٣٨٩	١,٣٥	٠,٩١١٥	١,٧١	٠,٩٥٦٤
٠,٢٨	٠,٦١٠٢	٠,٦٤	٠,٧٣٨٩	١,٠٠	٠,٨٤١٣	١,٣٦	٠,٩١٣١	١,٧٢	٠,٩٥٧٣
٠,٢٩	٠,٦١٤١	٠,٦٥	٠,٧٤٢٢	١,٠١	٠,٨٤٣٨	١,٣٧	٠,٩١٤٧	١,٧٣	٠,٩٥٨٢
٠,٣٠	٠,٦١٧٩	٠,٦٦	٠,٧٤٥٤	١,٠٢	٠,٨٤٦١	١,٣٨	٠,٩١٦٢	١,٧٤	٠,٩٥٩١
٠,٣١	٠,٦٢١٧	٠,٦٧	٠,٧٤٨٦	١,٠٣	٠,٨٤٨٥	١,٣٩	٠,٩١٧٧	١,٧٥	٠,٩٥٩٩
٠,٣٢	٠,٦٢٥٥	٠,٦٨	٠,٧٥١٧	١,٠٤	٠,٨٥٠٨	١,٤٠	٠,٩١٩٢	١,٧٦	٠,٩٦٠٨
٠,٣٣	٠,٦٢٩٢	٠,٦٩	٠,٧٥٤٩	١,٠٥	٠,٨٥٣١	١,٤١	٠,٩٢٠٧	١,٧٧	٠,٩٦١٦
٠,٣٤	٠,٦٣٣١	٠,٧٠	٠,٧٥٨٠	١,٠٦	٠,٨٥٥٤	١,٤٢	٠,٩٢٢٢	١,٧٨	٠,٩٦٢٥
٠,٣٥	٠,٦٣٦٨	٠,٧١	٠,٧٦١١	١,٠٧	٠,٨٥٧٧	١,٤٣	٠,٩٢٣٦	١,٧٩	٠,٩٦٣٣

ز	المساحة	ز	المساحة	ز	المساحة	ز	المساحة	ز	المساحة
١,٨٠	٠,٩٦٤١	٢,١٦	٠,٩٨٤٦	٢,٥٢	٠,٩٩٤١	٢,٨٨	٠,٩٩٨٠	٣,٢٤	٠,٩٩٩٤
١,٨١	٠,٩٦٤٩	٢,١٧	٠,٩٨٥٠	٢,٥٣	٠,٩٩٤٣	٢,٨٩	٠,٩٩٨١	٣,٢٥	٠,٩٩٩٤
١,٨٢	٠,٩٦٥٦	٢,١٨	٠,٩٨٥٤	٢,٥٤	٠,٩٩٤٥	٢,٩٠	٠,٩٩٨١	٣,٢٦	٠,٩٩٩٤
١,٨٣	٠,٩٦٦٤	٢,١٩	٠,٩٨٥٧	٢,٥٥	٠,٩٩٤٦	٢,٩١	٠,٩٩٨٢	٣,٢٧	٠,٩٩٩٥
١,٨٤	٠,٩٦٧١	٢,٢٠	٠,٩٨٦١	٢,٥٦	٠,٩٩٤٨	٢,٩٢	٠,٩٩٨٢	٣,٢٨	٠,٩٩٩٥
١,٨٥	٠,٩٦٧٨	٢,٢١	٠,٩٨٦٤	٢,٥٧	٠,٩٩٤٩	٢,٩٣	٠,٩٩٨٣	٣,٢٩	٠,٩٩٩٥
١,٨٦	٠,٩٦٨٦	٢,٢٢	٠,٩٨٦٨	٢,٥٨	٠,٩٩٥١	٢,٩٤	٠,٩٩٨٤	٣,٣٠	٠,٩٩٩٥
١,٨٧	٠,٩٦٩٣	٢,٢٣	٠,٩٨٧١	٢,٥٩	٠,٩٩٥٢	٢,٩٥	٠,٩٩٨٤	٣,٣١	٠,٩٩٩٥
١,٨٨	٠,٩٦٩٩	٢,٢٤	٠,٩٨٧٥	٢,٦٠	٠,٩٩٥٣	٢,٩٦	٠,٩٩٨٥	٣,٣٢	٠,٩٩٩٥
١,٨٩	٠,٩٧٠٦	٢,٢٥	٠,٩٨٧٨	٢,٦١	٠,٩٩٥٥	٢,٩٧	٠,٩٩٨٥	٣,٣٣	٠,٩٩٩٦
١,٩٠	٠,٩٧١٢	٢,٢٦	٠,٩٨٨١	٢,٦٢	٠,٩٩٥٦	٢,٩٨	٠,٩٩٨٦	٣,٣٤	٠,٩٩٩٦
١,٩١	٠,٩٧١٩	٢,٢٧	٠,٩٨٨٤	٢,٦٣	٠,٩٩٥٧	٢,٩٩	٠,٩٩٨٦	٣,٣٥	٠,٩٩٩٦
١,٩٢	٠,٩٧٢٦	٢,٢٨	٠,٩٨٨٧	٢,٦٤	٠,٩٩٥٩	٣,٠٠	٠,٩٩٨٧	٣,٣٦	٠,٩٩٩٦
١,٩٣	٠,٩٧٣٢	٢,٢٩	٠,٩٨٩٠	٢,٦٥	٠,٩٩٦٠	٣,٠١	٠,٩٩٨٧	٣,٣٧	٠,٩٩٩٦
١,٩٤	٠,٩٧٣٨	٢,٣٠	٠,٩٨٩٣	٢,٦٦	٠,٩٩٦١	٣,٠٢	٠,٩٩٨٧	٣,٣٨	٠,٩٩٩٦
١,٩٥	٠,٩٧٤٤	٢,٣١	٠,٩٨٩٦	٢,٦٧	٠,٩٩٦٢	٣,٠٣	٠,٩٩٨٨	٣,٣٩	٠,٩٩٩٧
١,٩٦	٠,٩٧٥٠	٢,٣٢	٠,٩٨٩٨	٢,٦٨	٠,٩٩٦٣	٣,٠٤	٠,٩٩٨٨	٣,٤٠	٠,٩٩٩٧
١,٩٧	٠,٩٧٥٦	٢,٣٣	٠,٩٩٠١	٢,٦٩	٠,٩٩٦٤	٣,٠٥	٠,٩٩٨٩	٣,٤١	٠,٩٩٩٧
١,٩٨	٠,٩٧٦١	٢,٣٤	٠,٩٩٠٤	٢,٧٠	٠,٩٩٦٥	٣,٠٦	٠,٩٩٨٩	٣,٤٢	٠,٩٩٩٧
١,٩٩	٠,٩٧٦٧	٢,٣٥	٠,٩٩٠٦	٢,٧١	٠,٩٩٦٦	٣,٠٧	٠,٩٩٨٩	٣,٤٣	٠,٩٩٩٧
٢,٠٠	٠,٩٧٧٢	٢,٣٦	٠,٩٩٠٩	٢,٧٢	٠,٩٩٦٧	٣,٠٨	٠,٩٩٩٠	٣,٤٤	٠,٩٩٩٧
٢,٠١	٠,٩٧٧٨	٢,٣٧	٠,٩٩١١	٢,٧٣	٠,٩٩٦٨	٣,٠٩	٠,٩٩٩٠	٣,٤٥	٠,٩٩٩٧
٢,٠٢	٠,٩٧٨٣	٢,٣٨	٠,٩٩١٣	٢,٧٤	٠,٩٩٦٩	٣,١٠	٠,٩٩٩٠	٣,٤٦	٠,٩٩٩٧
٢,٠٣	٠,٩٧٨٨	٢,٣٩	٠,٩٩١٦	٢,٧٥	٠,٩٩٧٠	٣,١١	٠,٩٩٩١	٣,٤٧	٠,٩٩٩٧
٢,٠٤	٠,٩٧٩٣	٢,٤٠	٠,٩٩١٨	٢,٧٦	٠,٩٩٧١	٣,١٢	٠,٩٩٩١	٣,٤٨	٠,٩٩٩٧
٢,٠٥	٠,٩٧٩٨	٢,٤١	٠,٩٩٢٠	٢,٧٧	٠,٩٩٧٢	٣,١٣	٠,٩٩٩١	٣,٤٩	٠,٩٩٩٨
٢,٠٦	٠,٩٨٠٣	٢,٤٢	٠,٩٩٢٢	٢,٧٨	٠,٩٩٧٣	٣,١٤	٠,٩٩٩٢	٣,٥٠	٠,٩٩٩٨
٢,٠٧	٠,٩٨٠٨	٢,٤٣	٠,٩٩٢٥	٢,٧٩	٠,٩٩٧٤	٣,١٥	٠,٩٩٩٢	٣,٥١	٠,٩٩٩٨
٢,٠٨	٠,٩٨١٢	٢,٤٤	٠,٩٩٢٧	٢,٨٠	٠,٩٩٧٤	٣,١٦	٠,٩٩٩٢	٣,٥٢	٠,٩٩٩٨
٢,٠٩	٠,٩٨١٧	٢,٤٥	٠,٩٩٢٩	٢,٨١	٠,٩٩٧٥	٣,١٧	٠,٩٩٩٢	٣,٥٣	٠,٩٩٩٨
٢,١٠	٠,٩٨٢١	٢,٤٦	٠,٩٩٣١	٢,٨٢	٠,٩٩٧٦	٣,١٨	٠,٩٩٩٣	٣,٥٤	٠,٩٩٩٨
٢,١١	٠,٩٨٢٦	٢,٤٧	٠,٩٩٣٢	٢,٨٣	٠,٩٩٧٧	٣,١٩	٠,٩٩٩٣	٣,٥٥	٠,٩٩٩٨
٢,١٢	٠,٩٨٣٠	٢,٤٨	٠,٩٩٣٤	٢,٨٤	٠,٩٩٧٧	٣,٢٠	٠,٩٩٩٣	٣,٥٦	٠,٩٩٩٨
٢,١٣	٠,٩٨٣٤	٢,٤٩	٠,٩٩٣٦	٢,٨٥	٠,٩٩٧٨	٣,٢١	٠,٩٩٩٣	٣,٥٧	٠,٩٩٩٨
٢,١٤	٠,٩٨٣٨	٢,٥٠	٠,٩٩٣٨	٢,٨٦	٠,٩٩٧٩	٣,٢٢	٠,٩٩٩٤	٣,٥٨	٠,٩٩٩٨
٢,١٥	٠,٩٨٤٢	٢,٥١	٠,٩٩٤٠	٢,٨٧	٠,٩٩٧٩	٣,٢٣	٠,٩٩٩٤	٣,٥٩	٠,٩٩٩٨

* المساحة المناظرة لقيم ز السالبة= ١- المساحة المناظرة لقيم ز الموجبة.

فمثلاً إذا كانت ز=-١,١٥ فإن المساحة المناظرة لها = ١-٠,٨٧٤٩=٠,١٢٥١

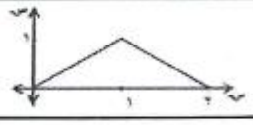
سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

المـــــادة: الرياضيات البحتة — **الدرجة الكلية:** (٧٠) درجة

تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (١٦) صفحات

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:- — **الدرجة:** (٢٨) درجة

المفردة	الإجابة	الدرجة	الوحدة	الصفحة	المستوى المعرفي	رقم المخرج التعليمي
١	$٤س^{٣}+٣$	٢	٤	١٣١	معرفة	١
٢	٢١	٢	٤	١٤٩	تطبيق	٦
٣	$ص^{٢}=\frac{١}{٣}(س^{٢}+١)^{\frac{٣}{٢}}+ث$	٢	٤	١٣٤	تطبيق	٢
٤	١٠	٢	٤	١٣٥	تطبيق	٣
٥	$\int_{٠}^{٦٧}(ص_{١}-ص_{٢}).د س+\int_{٦٧}^{٣}(ص_{١}-ص_{٣}).د س$	٢	٤	١٥٩	معرفة	٨
٦	٤	٢	٤	١٤١	استدلال	١
٧	$\frac{١}{٤}$	٢	٥	١٨١	معرفة	١
٨		٢	٥	١٨٥	معرفة	٢
٩	٣	٢	٥	١٧٩	تطبيق	٣
١٠	١,٥٠	٢	٥	١٨٩-١٩٠	استدلال	٣
١١	(-١، ٠)	٢	٦	٢١٨	معرفة	٣
١٢	س= -١	٢	٦	٢٤٣	معرفة	٣
١٣	١٢	٢	٦	٢٣٢	تطبيق	٣
١٤	$\frac{ص^{٢}}{٤}-\frac{س^{٢}}{٥}=١$	٢	٦	٢٣٩	استدلال	٩

يتبع/٢

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المـــــادة: الرياضيات البحتة

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الثاني — **الدرجة الكلية : (١٤) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة/ الصفحة	المستوى المعرفي	المخرج التعليمي
١٥ ٥ درجات		$\int_{0}^{1} (س-١)^{٢}.دس$		٤/ ١٤١	معرفة	٤
		$= \int_{0}^{1} (س^{٢}-٢س+١).دس$	١			
		$= \left[\frac{١}{٣}س^{٣}-س^{٢}+س\right]_{0}^{1}$	١+١+١			
		$= \left[\left(\frac{١}{٣}\right)-(٠)\right]$	$\frac{١}{٢}$			
		$= \frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٢}$			
		حل آخر : $\int_{0}^{1} (س-١)^{٢}.دس$				
		$= \left[\frac{١}{٣}(س-١)^{٣}\right]_{0}^{1}$	٣			
		$= \frac{١}{٣}[(٠)-(-١)]$	١			
		$= \frac{١}{٣}$	١			
		حل آخر : نفرض أن: ص = س-١	$\frac{١}{٢}$			
		$\frac{دص}{دس} = ١ \Leftarrow دس = دص$	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$			
		$\int_{0}^{1} (س-١)^{٢}.دس = \int_{-١}^{0} ص^{٢}.دص$	$١\frac{١}{٢}$			
		$= \left[\frac{١}{٣}ص^{٣}\right]_{-١}^{0}$	١			
		$= \frac{١}{٣}[(٠)-(-١)]$	$\frac{١}{٢}$			
		$= \frac{١}{٣}$	$\frac{١}{٢}$			

يتبع/٣

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المـــــادة: الرياضيات البحتة

تابع إجابة السؤال الثاني — الدرجة الكلية : (١٤) درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة/ الصفحة	المستوى المعرفي	المخرج التعليمي
١٥ ٥ درجات		حل آخر : $\int_{-1}^{1} (س-1)^2 .ى س$ $= \int_{-1}^{1} (س-1+1)^2 .ى س$ $= \int_{-1}^{1} س^2 .ى س$ $= \left[\frac{1}{3} س^3\right]_{-1}^{1}$ $= \left[(1)-\left(\frac{-1}{3}\right)\right]$ $= \frac{1}{3}$	$1\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ ١ ١ ١	/٤ ١٤١	معرفة	٤

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المـــــادة: الرياضيات البحتة

تابع إجابة السؤال الثاني — الدرجة الكلية (١٤) درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة/ الصفحة	المستوى المعرفي	المخرج التعليمي
١٦ ٤ درجات		طول الفترة = ٢ $\left[1-\frac{س}{2}\right] = \begin{cases} ٠ & ، \ ٢ \le س < ٤ \\ ١ & ، \ ٤ \le س < ٦ \end{cases}$ $\because ٤ < ا < ٦$ $\therefore \int_{٣}^{ا} \left[1-\frac{س}{2}\right] . ى س = \int_{٣}^{٤} ٠ . ى س + \int_{٤}^{ا} ١ . ى س$ $= ٠ + (٤ - ا)$ $\therefore \frac{٣}{٢} = ٤ - ا$ $\therefore ا = \frac{١١}{٢}$ $= ٥,٥$	$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$ ١ $\frac{١}{٢}$	/٤ ١٥٣	تطبيق	٧
		حل آخر : طول الفترة = ٢ د (س) ٠ ١ ٠ ٢ ٤ ٦ ٨ $\therefore \int_{٣}^{ا} \left[1-\frac{س}{2}\right] . ى س = \int_{٣}^{٤} ٠ . ى س + \int_{٤}^{ا} ١ . ى س$ $= ٠ + (٤ - ا)$ $\therefore \frac{٣}{٢} = ٤ - ا$ $\therefore ا = \frac{١١}{٢}$ $= ٥,٥$	$\frac{١}{٢}$ ١ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$ ١ $\frac{١}{٢}$			

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المـــــادة: الرياضيات البحتة

تابع إجابة السؤال الثاني — **الدرجة الكلية : (١٤) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة/ الصفحة	المستوى المعرفي	المخرج التعليمي
١٧ ٥ درجات		$\therefore ح = \pi \int_{١}^{٣} ((س+١)^{٢}-١)^{٢} \, ٤س$	١	٤/ ١٦٣	تطبيق	٩
		$= \pi \int_{١}^{٣} (س^{٢}+٢س) \, ٤س$	١			
		$= \pi \left[\frac{١}{٣} س^{٣}+س^{٢} \right]_{١}^{٣}$	١			
		$= \pi \left(\left(٩+\frac{٢٧}{٣}\right)-\left(١+\frac{١}{٣}\right) \right)$	١			
		$= \pi \left(١٨-\frac{٤}{٣} \right)$				
		$= \pi ١٦\frac{٢}{٣} \approx ٥٢,٤$ وحدة حجم.	١			
		ملاحظة : إذا وجد الطالب الحجم صحيحا بدون استخدام التكامل يأخذ درجة واحدة فقط على الناتج النهائي .				
١٧ ٥ درجات		**حل آخر :**				
		$\therefore ح = \pi \int_{١}^{٣} ((س+١)^{٢}-١)^{٢} \, ٤س$	١			
		$= \pi \left[\frac{(س+١)^{٣}}{٣}-س \right]_{١}^{٣}$	٢			
		$= \pi \left(\left(٣-\frac{٦٤}{٣}\right)-\left(١-\frac{٨}{٣}\right) \right)$	١			
		$= \pi \left(\frac{٥}{٣}-\frac{٥٥}{٣} \right)$				
		$= \pi \frac{٥٠}{٣} \approx ٥٢,٤$ وحدة حجم.	١			

يتبع ٦

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المـــــادة: الرياضيات البحتة

تابع إجابة السؤال الثاني — الدرجة الكلية (٢٠) درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة/ الصفحة	المستوى المعرفي	المخرج التعليمي
١٧ ٥ درجات		**حل آخر :** $\because ح = \pi \left[\int_{1}^{2} ((س+1)^2 - 1^2) . ٤س - \int_{1}^{2} ((س+1)^2 - 1^2) . ٤س \right]$	١	/٤ ١٦٣	تطبيق	٩
		$= \pi \left[\int_{1}^{2} (س^2 + ٢س) . ٤س - \int_{1}^{2} (س^2 + ٢س) . ٤س \right]$	١			
		$= \pi \left(\left[\frac{1}{3} س^3 + س^2 \right]_{1}^{2} - \left[\frac{1}{3} س^3 + س^2 \right]_{1}^{2} \right)$	١			
		$= \pi \left(\left(٩ + \frac{٢٧}{٣} \right) - \left(١ + \frac{1}{3} \right) \right)$	١			
		$= \pi \left(١٨ - \frac{٤}{٣} \right)$				
		$= \pi \frac{٥٠}{٣} \approx ٥٢,٤$ وحدة حجم.	١			

يتبع ٧

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المـــــادة: الرياضيات البحتة

إجابة السؤال الثالث — **الدرجة الكلية : (١٤) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة/ الصفحة	المستوى المعرفي	المخرج التعليمي
١٨ ٤ درجات		$\int س^{٨}\left(\frac{٣}{س^{٣}}+س\right)^{\frac{١}{٢}}\,د س$		/٤ ١٤٤	استدلال	٥
		$=\int س^{٨}\left(\frac{٣+س^{٤}}{س^{٣}}\right)^{\frac{١}{٢}}\,د س$				
		$=\int س^{٧}(٣+س^{٤})^{\frac{١}{٢}}\,د س$	$\frac{١}{٢}$			
		$=\int س^{٤}\times س^{٣}(٣+س^{٤})^{\frac{١}{٢}}\,د س$	$\frac{١}{٢}$			
		باستخدام التكامل بالأجزاء				
		$د هـ = س^{٣}(٣+س^{٤})^{\frac{١}{٣}}\,د س \Leftarrow هـ = \frac{٣}{١٦}(٣+س^{٤})^{\frac{٤}{٣}}$	$\frac{١}{٢}$			
		$ق = س^{٤} \Leftarrow د ق = ٤س^{٣}\,د س$	$\frac{١}{٢}$			
		$\because \int ق.د هـ = ق.هـ - \int د ق.هـ$				
		$\therefore \int ق.د هـ = \int س^{٤}\times س^{٣}(٣+س^{٤})^{\frac{١}{٣}}\,د س$				
		$= \frac{٣}{١٦}س^{٤}(٣+س^{٤})^{\frac{٤}{٣}} - \int \frac{٣}{١٦}(٣+س^{٤})^{\frac{٤}{٣}}(٤س^{٣})\,د س$	١			
		$= \frac{٣}{١٦}س^{٤}(٣+س^{٤})^{\frac{٤}{٣}} - \frac{٣}{٧}\times\frac{٣}{١٦}(٣+س^{٤})^{\frac{٧}{٣}} + ث$				
		$= \frac{٣}{١٦}س^{٤}(٣+س^{٤})^{\frac{٤}{٣}} - \frac{٩}{١١٢}(٣+س^{٤})^{\frac{٧}{٣}} + ث$	١			
		حل آخر :				
		$\int س^{٨}\left(\frac{٣}{س^{٣}}+س\right)^{\frac{١}{٣}}\,د س$				
		$=\int س^{٨}\left(\frac{٣+س^{٤}}{س^{٣}}\right)^{\frac{١}{٣}}\,د س$				
		$=\int س^{٧}(٣+س^{٤})^{\frac{١}{٣}}\,د س$	$\frac{١}{٢}$			
		$=\int س^{٤}\times س^{٣}(٣+س^{٤})^{\frac{١}{٣}}\,د س$	$\frac{١}{٢}$			
		$=\int ((س^{٤}+٣)-٣)\times س^{٣}(٣+س^{٤})^{\frac{١}{٣}}\,د س$	١			
		$=\int س^{٣}(٣+س^{٤})^{\frac{٤}{٣}}\,د س - \int ٣س^{٣}(٣+س^{٤})^{\frac{١}{٣}}\,د س$	١			
		$= \frac{٣}{٢٨}(٣+س^{٤})^{\frac{٧}{٣}} - \frac{٩}{١٦}(٣+س^{٤})^{\frac{٤}{٣}} + ث$	١			

يتبع/٨

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المـــــادة: الرياضيات البحتة

إجابة السؤال الثالث — **الدرجة الكلية: (١٤) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة/ الصفحة	المستوى المعرفي	المخرج التعليمي
١٨ / ٤ درجات		حل آخر : $\int س^{٨}\left(\frac{٣}{س^{٣}}+س\right)^{\frac{١}{٣}}\,.\,ds$ $=\int س^{٨}\left(\frac{٣+س^{٤}}{س^{٣}}\right)^{\frac{١}{٣}}\,.\,ds$ $=\int س^{٢}\left(٣+س^{٤}\right)^{\frac{١}{٣}}\,.\,ds$ $ص=٣+س^{٤} \Leftarrow س^{٤}=ص-٣$ $\frac{ds}{dص}=٤س^{٣}$ $ds=\frac{dص}{٤س^{٣}}$ $=\int س^{٢}\,ص^{\frac{١}{٣}}\,.\,\frac{dص}{٤س^{٣}}$ $=\frac{١}{٤}\int س\,ص^{\frac{١}{٣}}\,.\,dص$ $=\frac{١}{٤}\int (ص-٣)\,ص^{\frac{١}{٣}}\,.\,dص$ $=\frac{١}{٤}\int\left(ص^{\frac{٤}{٣}}-٣ص^{\frac{١}{٣}}\right)\,.\,dص$ $=\frac{١}{٤}\left(\frac{٣}{٧}ص^{\frac{٧}{٣}}-٣\times\frac{٣}{٤}ص^{\frac{٤}{٣}}\right)+ث$ $=\frac{٣}{٢٨}ص^{\frac{٧}{٣}}-\frac{٩}{١٦}ص^{\frac{٤}{٣}}+ث$ $=\frac{٣}{٢٨}\left(٣+س^{٤}\right)^{\frac{٧}{٣}}-\frac{٩}{١٦}\left(٣+س^{٤}\right)^{\frac{٤}{٣}}+ث$	$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ ١ ١	/٤ ١٤٤	استدلال	٥

يتبع ٩

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المـــــادة: الرياضيات البحتة

إجابة السؤال الثالث — **الدرجة الكلية (١٤) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة/ الصفحة	المستوى المعرفي	المخرج التعليمي
١٩ ٤ درجات		س: ٠، ١، ٢ ل(س): ٠، $\frac{١}{٣}$، $\frac{٢}{٣}$ ∵ و = $\frac{٥}{٣}$ ∴ ع = $\sqrt{\left(\frac{٥}{٣}-٠\right)^{٢}\times ٠ + \left(\frac{٥}{٣}-١\right)^{٢}\times\frac{١}{٣} + \left(\frac{٥}{٣}-٢\right)^{٢}\times\frac{٢}{٣}}$ $= \sqrt{\left(\frac{-٢}{٣}\right)^{٢}\times\frac{١}{٣} + ٠ + \left(\frac{١}{٣}\right)^{٢}\times\frac{٢}{٣}}$ $= \sqrt{\frac{٤}{٢٧}+\frac{٢}{٢٧}} = \sqrt{\frac{٦}{٢٧}} = \sqrt{\frac{٢}{٩}}$ ∴ ع = $\frac{\sqrt{٢}}{٣}$ ≈ ٠,٤٧	$\frac{١}{٢}$ ١ $\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$ ١	/٥ ١٧٦	معرفة	٢

الدرجة الكلية (١٤) درجة

يتبع/ ١٠

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المـــــادة: الرياضيات البحتة

إجابة السؤال الثالث — **الدرجة الكلية :(١٤) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة/ الصفحة	المستوى المعرفي	المغزى التطبيقي
١٩ ٤ درجات		**حل آخر:** $\bar{س} = \frac{٥}{٣}$ $ع = \sqrt{\frac{\sum (س^{٢} \times ل(س))}{} - \bar{س}^{٢}}$ $= \sqrt{٣ - \left(\frac{٥}{٣}\right)^{٢}}$ $ع = \frac{\sqrt{٢٧}}{٣} \approx ٠,٤٧$	١+١+١ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$	/٥ ١٧٦	معرفة	٢

س	ل (س)	$س^{٢}$	$س^{٢} \times ل(س)$
٠	٠	٠	٠
١	$\frac{١}{٣}$	١	$\frac{١}{٣}$
٢	$\frac{٢}{٣}$	٤	$\frac{٨}{٣}$
$\sum (س^{٢} \times ل(س))$			٣

يتبع/١١

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المـــــادة: الرياضيات البحتة

تابع إجابة السؤال الثالث — **الدرجة الكلية :(١٤) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة/ الصفحة	المستوى المعرفي	المخرج التعليمي
٢٠ ٦ درجات	أ درجتان	∵ ل (س < ١٥)= ٠,٣٣ ∴ ل(س > ١٥)=١- ٠,٣٣ = ٠,٦٧ من الجدول الدرجة المعيارية المناظرة لـ(٠,٦٧) تساوي ٠,٤٤ ولكن الدرجة المطلوبة هي -٠,٤٤ $\frac{\bar{س}-١٥}{٢,٢٨} = -٠,٤٤$ ∴ $\bar{س} = (٠,٤٤ \times ٢,٢٨) + ١٥ = ١٦$	$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$	/٥ ١٨٧	استدلال	٣
		حل آخر : نفرض أن الوسط الحسابي = ١٦ $ل(س > ١٥) = ل(ز > \frac{١٦-١٥}{٢,٢٨})$ $= ل(ز < -٠,٤٤)$ $= ١ - (٠,٦٧)$ $= ٠,٣٣$ وهي نسبة المتسابقين الذين أنهوا السباق في أقل من ١٥ دقيقة.	$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$			

يتبع/ ١٢

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المـــــادة: الرياضيات البحتة

تابع إجابة السؤال الثالث — **الدرجة الكلية :(١٤) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة/ الصفحة	المستوى المعرفي	المخرج التعليمي
٢٠	ب ٤ درجات	$ل(١٣ < س < ١٧) = ل(\frac{١٣-١٦}{٢,٢٨} < ز < \frac{١٧-١٦}{٢,٢٨})$	١			
		$ل(١٣ < س < ١٧) = ل(-١,٣٢ < ز < ٠,٤٤)$				
		$= ل(ز < ٠,٤٤) - ل(ز < -١,٣٢)$	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$			
		= يسار (٠,٤٤) - يسار (- ١,٣٢)		٥/ ١٨٧	تطبيق	٣
		= ٠,٦٧ - (١- يسار (١,٣٢))	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$			
		= ٠,٦٧ - ٠,٠٩٣٤	$\frac{١}{٢}$			
		= ٠,٥٧٦٦ ∴ نسبة المتسابقين الذين انهوا السباق في هذه الفترة يساوي ٥٧,٦٦٪ .	$\frac{١}{٢}$			

يتبع ١٣

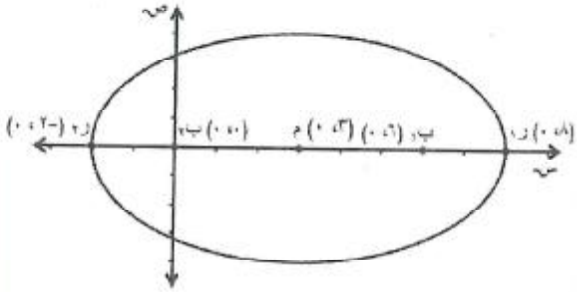
تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المـــــادة: الرياضيات البحتة

إجابة السؤال الرابع — **الدرجة الكلية :(١٤) درجة**

الجزئية	الفقرة	الإجابة الصحيحة	درجة الفقرة	الوحدة/ الصفحة	المستوى المعرفي	المخرج التعليمي
٢١ ٣ درجات		ل (ر ≥ ٤) = ١- ل (ر = ٥)	١/٢	١٧٩/٥	تطبيق	٢
		ل (ر ≥ ٤) = $١-\binom{٥}{٥}(٠,٢)^{٥}(٠,٨)^{٠}$	١/٢			
		= ١- (١ × ٠,٠٠٠٣٢)	١			
		= ٠,٩٩٩٦٨	١			
		حل آخر:				
		ل (ر≥ ٤)= ل(٠)+ل(١)+ل(٢)+ل(٣)+ل(٤)	١			
		$= \binom{٥}{٠}(٠,٢)^{٠}(٠,٨)^{٥}+\binom{٥}{١}(٠,٢)^{١}(٠,٨)^{٤}+\binom{٥}{٢}(٠,٢)^{٢}(٠,٨)^{٣}$	١			
		$+\binom{٥}{٣}(٠,٢)^{٣}(٠,٨)^{٢}+\binom{٥}{٤}(٠,٢)^{٤}(٠,٨)^{١}$				
		= (١ × ٠,٣٢٧٦٨) + (٥ × ٠,٢ ×٠,٤٠٩٦) +				
		(١٠ × ٠,٠٤ ×٠,٥١٢)+ (١٠ × ٠,٠٠٨ ×٠,٦٤)+				
		(٥ × ٠,٠٠١٦ ×٠,٨)				
		= ٠,٣٢٧٦٨ + ٠,٤٠٩٦ + ٠,٢٠٤٨ + ٠,٠٥١٢				
		+ ٠,٠٠٦٤				
		= ٠,٩٩٩٦٨	١			
		حل آخر:				
		باستخدام طريقة الشجرة :				
		احتمال ان يكون أربعة منهم على الأكثر مصابين				
		=١- احتمال الخمسة مصابون	١			
		$=١-\left(\frac{٢٠}{١٠٠}\right)^{٥}$ = ٠,٩٩٩٦٨	١+١			

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المـــــادة: الرياضيات البحتة

تابع إجابة السؤال الرابع — **الدرجة الكلية :(١٤) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة/ الصفحة	المستوى المعرفي	المخرج التعليمي
٢٢ ٤ درجات	أ	∵ الرأس (٥ ،١-)، البؤرة (٥ ،٣)		٢١٥/٦	معرفة	٤
		∴ محور التناظر يوازي محور السينات، وفتحة القطع لليمين.				
		٤ = | ١- - ٣ | = أ *	١			
		∴ معادلة القطع هي (ص - ٥)^{٢} = ١٦ (س+١)	١			
		* يمكن للطالب إيجاد قيمة أ من خلال رسم القطع.				
	ب	معادلة الدليل: س = د ــ أ	$\frac{١}{٢}$			
		س = ــ ٥	$\frac{١}{٢}$			
	ج	محور التناظر: ص = ٥	١			
٢٣ ٧ درجات	أ ٥ درجات	$\frac{(س-٣)^{٢}}{٢٥} + \frac{ص^{٢}}{١٦} = ١$		٢٣١/٦	تطبيق	٣
		أ= ٥ ، ب = ٤ ، جـ = ٣	$\frac{١}{٢}$			
		المركز: (٣، ٠)	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$			
		الرأسان: (٨ ، ٠) ، (٢- ، ٠)	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$			
		البؤرتان: (٦، ٠) ، (٠،٠)	**درجتان ونصف:** (تمثيل الرأسين نصف درجة ، تمثيل البؤرتين نصف درجة، تمثيل المركز نصف درجة، ورسم القطع بدرجة واحدة).			
						
		ملاحظة: إذا رسم الطالب القطع موضحا المركز والرأسان والبؤرتان على الرسم يعطى الدرجة كاملة.				

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المـــــادة: الرياضيات البحتة

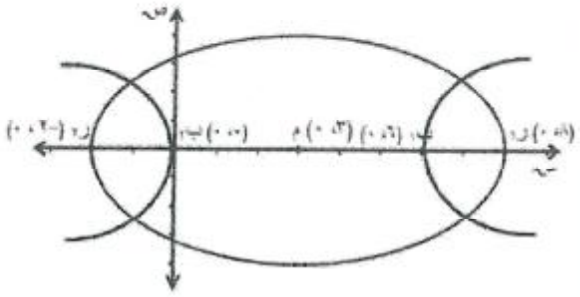
تابع إجابة السؤال الرابع — الدرجة الكلية :(١٤) درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة/ الصفحة	المستوى المعرفي	المخرج التعليمي
٢٣	ب	∵ بؤرتي القطع الزائد هما رأسي القطع الناقص : (٨ ، ٠) ، (-٢ ، ٠) ∴ ٢ جـ = ٨ − ٢ ⟸ جـ = ٥	١/٢			
	درجتان	∵ القطع الزائد يمر ببؤرتي القطع الناقص ∴ رأسي القطع الزائد هما بؤرتي القطع الناقص : (٦ ، ٠) ، (٠ ، ٠) ∴ ٢ أ = ٦ − ٠ ⟸ أ = ٣	١/٢	٢٢٤/٦	استدلال	١١
		∴ ب = $\sqrt{٢٥ - ٩}$ = ٤	١/٢			
		∵ المحور الرئيسي // محور السينات ∴ معادلتا خطي التقارب : ص = ± $\frac{٤}{٣}$ (س − ٣)	١/٢			

يتبع ١٦

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المـــــادة: الرياضيات البحتة

تابع إجابة السؤال الرابع — **الدرجة الكلية :(١٤) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة/ الصفحة	المستوى المعرفي	المخرج التعليمي
٢٣	ب درجتان	حل آخر : من خلال الرسم الآتي:  المركز (٣ ، ٠) $\rho = 3$ $جـ = 5$ $ب^{2} = 25 - 9 = 16$ $\frac{(س-3)^{2}}{9} - \frac{ص^{2}}{16} = 1$ ∴ معادلتا خطي التقارب : $ص = \pm \frac{4}{3}(س-3)$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	٢٢٤/٦	استدلال	١١

مع مراعاة الحلول الاخرى الصحيحة

نهاية نموذج الإجابة