



سَلْطَنَةُ عُمَانِ
وَزَارَةُ التَّحْرِيقِ وَالتَّعْلِيمِ

امتحان دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

- تنبيه: • المادة: الرياضيات البحتة.
• الأسئلة في (١٤) صفحة.

- زمن الإجابة: ثلاث ساعات.
• الإجابة في الورقة نفسها.

تعليمات وضوابط التقدم للامتحان:

- الحضور إلى اللجنة قبل عشر دقائق من بدء الامتحان للأهمية.
- إبراز البطاقة الشخصية لمراقب اللجنة.
- يمنع كتابة رقم الجلوس أو الاسم أو أي بيانات أخرى تدل على شخصية الممتحن في دفتر الامتحان، وإلا ألغى امتحانه.
- يحظر على الممتحنين أن يصطحبوا معهم بمركز الامتحان كتباً 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 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 - عاصمة سلطنة عمان هي:
○ القاهرة ○ الدوحة
○ مسقط ○ أبوظبي
- ملاحظة: يتم تظليل الشكل (●) باستخدام القلم الرصاص وعند الخطأ، امسح بعناية لإجراء التغيير.
- صحيح ● غير صحيح ○
صحيح ○ خطأ ×
صحيح ○ خطأ ×
صحيح ○ خطأ ×
صحيح ○ خطأ ×

مُسَوَّدَة، لا يتم تصحيحها

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

- على الطالب توضيح خطوات الحل كاملة عند الإجابة عن الأسئلة المقالية.
- يوجد ملحق للمساحة تحت المنحنى الطبيعي المعتدل لغاية قيم z الموجبة .

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

ظلل الشكل (○) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

(١) الدالة المقابلة للدالة $h(s) = s^4$ هي:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| ☐ s^{12} | ☐ $s^4 + t$ |
| ☐ $s + t$ | ☐ s^{12} |

(٢) $\int_0^5 s \cdot ds$ يساوي:

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| ☐ صفر | ☐ ٤ |
| ☐ ٥ | ☐ ٢٠ |

(٣) $\int_1^3 |2s - 4| \cdot ds$ يساوي:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ☐ ١ | ☐ ٢ |
| ☐ ٣ | ☐ ٧ |

(٤) إذا كان $\int_1^7 l(s) \cdot ds = 9$ ، $\int_1^7 l(s) + m \cdot ds = 7$ حيث $m \in \mathbb{R}$ ،

فإن قيمة m تساوي:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| ☐ ١٦ | ☐ ٤ |
| ☐ ٤ - | ☐ ١٦ - |

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

- (٥) تتحرك نقطة مادية على خط مستقيم من نقطة الأصل بسرعة ع(ن) = (ن + ل) متر/ثانية، حيث ل عدد حقيقي. إذا علمت أن المسافة المقطوعة بعد ٤ ثوان من بدء الحركة ٦ أمتار، فإن قيمة ل تساوي:

$$\frac{1}{2} \quad \square$$

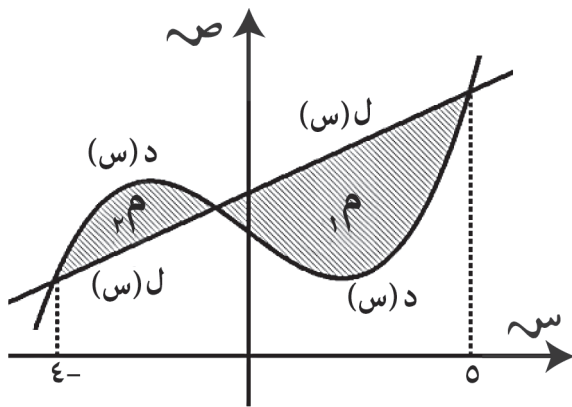
$$\frac{7}{3} \quad \square$$

$$\frac{7}{2} \quad \square$$

$$\frac{11}{3} \quad \square$$

- (٦) إذا كانت د(س)، ل(س) دوال قابلة للتكامل في الفترة $[-٤, ٥]$ ، ومساحات المناطق المحصورة بين المنحنيين الموضحة بالشكل هي م_١ = ١٧ وحدة مساحة، م_٢ = ٨ وحدة مساحة،

فإن $\int_{-٤}^0 (ل(س) - د(س)) دس$ يساوي:



$$٢٥ - \quad \square$$

$$٩ - \quad \square$$

$$٩ \quad \square$$

$$٢٥ \quad \square$$

- (٧) ليكن المتغير العشوائي (س) يُمثّل عدد الصور الظاهرة في تجربة إلقاء ٣ قطع نقود منتظمة مرة واحدة، فإن مجموعة عناصر المتغير العشوائي (س) هي:

$$\{٢, ١, ٠\} \quad \square$$

$$\{٣, ٢, ١, ٠\} \quad \square$$

$$\{٣\} \quad \square$$

$$\{٣, ٢, ١\} \quad \square$$

- (٨) إذا كان التوزيع الإحتمالي للمتغير (س) يُعطى بالعلاقة ل(س) = $\frac{٢س}{١٨}$ ، س = ٣، ٣ - = ٣،

القيمة المتوقعة (و) = صفر، فإن التباين يساوي:

$$٦ \quad \square$$

$$٩ \quad \square$$

$$\text{صفر} \quad \square$$

$$٣ \quad \square$$

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

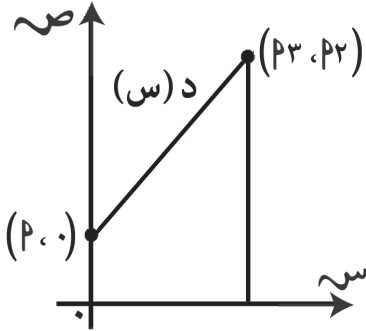
(٩) إذا كان (ز) متغيراً طبيعياً معيارياً فإن ل $(-٩, ٢ > ز > -٩, ٠)$ يساوي:

☐ ٠,٨١٥٩

☐ ٠,٩٩٨١

☐ ٠,١٨٢٢

☐ ٠,٣٦٤٤



(١٠) في الشكل المقابل : إذا كانت الدالة د(س) دالة كثافة الاحتمال للمتغير العشوائي (س) في الفترة $[٠, ٢]$ ، فإن قيمة ٢ تساوي:

☐ $\frac{1}{3}$

☐ $\frac{1}{2}$

☐ $\frac{1}{8}$

☐ $\frac{1}{4}$

(١١) رأس القطع المكافئ الذي معادلته $ص^٢ - ٤س - ٨ = ٠$ هو النقطة:

☐ $(٠, -٨)$

☐ $(٠, ٨)$

☐ $(٠, ٢)$

☐ $(٠, -٢)$

(١٢) الاختلاف المركزي للقطع المخروطي $ص^٢ - \frac{٢}{٤}س = ١$ يساوي:

☐ $\sqrt{3}$

☐ $\sqrt{5}$

☐ $\frac{1}{\sqrt{5}}$

☐ $\frac{1}{\sqrt{3}}$

(١٣) في القطع الذي معادلته $٢٥(س - ٣) + ٩ص^٢ = ٢٢٥$ ، يكون البعد البؤري يساوي:

☐ ٨

☐ ٤

☐ ٣٢

☐ ١٦

(١٤) قطع زائد طول محوره الرئيسي = ١٠ ل ، وطول محوره المرافق = ٢٤ ل ، حيث ل عدد حقيقي، فإن البعد بين أحد رأسي القطع والبؤرة الأقرب لهذا الرأس يساوي:

☐ ١٣ ل

☐ ١٦ ل

☐ ٨ ل

☐ ١١ ل

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الثاني:

(١٥) أوجد $\left[(٦س^٥ - ٩س^٢ + \frac{١}{٢}) دس \right]$

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثاني:

(١٦) حل المعادلة التفاضلية: $\frac{ص}{وس} = ٤س - ١$

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثاني:

(١٧) إذا كانت هـ (س) دالة كثيرة حدود تمر بالنقطتين (١ ، - ٨) ، (٥ ، ٠) ، فأوجد قيمة :

$$\int_1^5 \frac{h'(s)}{h(s)} ds$$

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثاني:

١٨) الجدول الآتي يمثل التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي (س):
إذا كانت القيمة المتوقعة للمتغير (س) تساوي ٣ ، فأوجد قيم كلاً من : ب ، د .

س	١	٣	٩
ل (س)	$\frac{1}{2}$	ب	د

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الثالث:

١٩) أوجد حجم الجسم الناتج من دوران المنطقة المحصورة بين المنحنى $v = s^2 + 4$ ، والمستقيمين $s = 0$ ، $s = 4$ دورة كاملة حول محور السينات.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثالث:

(٢٠) أوجد : $\int \frac{\sqrt[3]{4s^3 + 3s^2}}{s^4} ds$

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثالث:

(٢١) في توزيع ذي الحدين إذا كان عدد مرات تكرار إجراء التجربة العشوائية $n = 10$ ،
وا احتمال النجاح في كل مرة $b = \frac{1}{4}$ ، فأوجد :

(أ) توقع نجاح التجربة.

(ب) الإنحراف المعياري.

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الرابع:

(٢٢) ليكن (س) متغيرًا طبيعيًا وسطه الحسابي (و) ، وانحرافه المعياري $\sigma = ٨$ ،
ل (س < ٢١) = ٠,٣٠٨٥ ، أوجد قيمة الوسط الحسابي .

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الرابع:

(٢٣) أوجد البؤرة ، والرأس للقطع المكافئ الذي معادلته $x^2 - 12x + 35 = 0$.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الرابع:

(٢٤) أوجد المركز والبؤرتين ومعادلتني خطي التقارب للقطع المخروطي الذي معادلته :

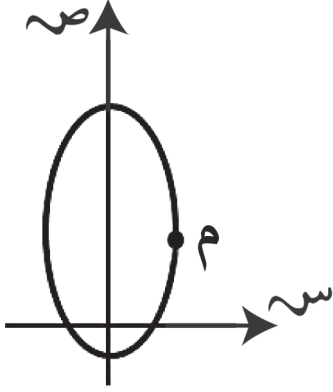
$$١ = \frac{ص^2}{١٦} - (س + ٣)^2$$

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الرابع:

- (٢٥) في الشكل أدناه : إذا كانت النقطة م رأس قطع مكافئ معادلته $(ص - ٢)^٢ = ٤ - (س - ١)$ ويقطع محور الصادات في نقطتين مُثْلان بؤرتا القطع الناقص المرسوم .
أوجد معادلة القطع الناقص إذا علمت أن النقطة م تنتمي لكلا القطعين المخروطين .



انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

لا تكتب في هذا الجزء

المساحة المتجمعة تحت المنحنى الطبيعي (المعتدل) لقيمة قيم ن الموجبة*

المساحة	ن	المساحة	ن	المساحة	ن	المساحة	ن	المساحة	ن	المساحة	ن	المساحة	ن	المساحة	ن	المساحة	ن	المساحة	ن
٠,٩٩٩٤	٣,٧٤	٠,٩٩٨٠	٣,٨٨	٠,٩٩٤١	٣,٥٣	٠,٩٨٤٦	٣,١٦	٠,٩٦٤١	١,٨٠	٠,٩٢٥١	١,٤٤	٠,٨٥٩٩	١,٠٨	٠,٧٦٤٢	٠,٧٢	٠,٦٤٠٦	٠,٣٦	٠,٥٥٠٠	٠,٠٠
٠,٩٩٩٤	٣,٧٥	٠,٩٩٨١	٣,٨٩	٠,٩٩٤٣	٣,٥٣	٠,٩٨٥٠	٣,١٧	٠,٩٦٤٩	١,٨١	٠,٩٢٦٥	١,٤٥	٠,٨٦٢١	١,٠٩	٠,٧٦٧٣	٠,٧٣	٠,٦٤٤٣	٠,٣٧	٠,٥٥٤٠	٠,٠١
٠,٩٩٩٤	٣,٧٦	٠,٩٩٨١	٣,٩٠	٠,٩٩٤٥	٣,٥٤	٠,٩٨٥٤	٣,١٨	٠,٩٦٥٦	١,٨٢	٠,٩٢٧٩	١,٤٦	٠,٨٦٤٣	١,١٠	٠,٧٧٠٣	٠,٧٤	٠,٦٤٨٠	٠,٣٨	٠,٥٥٨٠	٠,٠٢
٠,٩٩٩٥	٣,٧٧	٠,٩٩٨٢	٣,٩١	٠,٩٩٤٦	٣,٥٥	٠,٩٨٥٧	٣,١٩	٠,٩٦٦٤	١,٨٣	٠,٩٢٩٢	١,٤٧	٠,٨٦٦٥	١,١١	٠,٧٧٣٤	٠,٧٥	٠,٦٥١٧	٠,٣٩	٠,٥٦٢٠	٠,٠٣
٠,٩٩٩٥	٣,٧٨	٠,٩٩٨٢	٣,٩٢	٠,٩٩٤٨	٣,٥٦	٠,٩٨٦١	٣,٢٠	٠,٩٦٧١	١,٨٤	٠,٩٣٠٦	١,٤٨	٠,٨٦٨٦	١,١٢	٠,٧٧٦٤	٠,٧٦	٠,٦٥٥٤	٠,٤٠	٠,٥٦٦٠	٠,٠٤
٠,٩٩٩٥	٣,٧٩	٠,٩٩٨٣	٣,٩٣	٠,٩٩٤٩	٣,٥٧	٠,٩٨٦٤	٣,٢١	٠,٩٦٧٨	١,٨٥	٠,٩٣١٩	١,٤٩	٠,٨٧٠٨	١,١٣	٠,٧٧٩٤	٠,٧٧	٠,٦٥٩١	٠,٤١	٠,٥٦٩٩	٠,٠٥
٠,٩٩٩٥	٣,٨٠	٠,٩٩٨٤	٣,٩٤	٠,٩٩٥١	٣,٥٨	٠,٩٨٦٨	٣,٢٢	٠,٩٦٨٦	١,٨٦	٠,٩٣٣٢	١,٥٠	٠,٨٧٢٩	١,١٤	٠,٧٨٢٣	٠,٧٨	٠,٦٦٧٨	٠,٤٢	٠,٥٧٣٩	٠,٠٦
٠,٩٩٩٥	٣,٨١	٠,٩٩٨٤	٣,٩٥	٠,٩٩٥٣	٣,٥٩	٠,٩٨٧١	٣,٢٣	٠,٩٦٩٣	١,٨٧	٠,٩٣٤٥	١,٥١	٠,٨٧٤٩	١,١٥	٠,٧٨٥٧	٠,٧٩	٠,٦٦٦٤	٠,٤٣	٠,٥٧٧٩	٠,٠٧
٠,٩٩٩٥	٣,٨٢	٠,٩٩٨٥	٣,٩٦	٠,٩٩٥٥	٣,٦٠	٠,٩٨٧٥	٣,٢٤	٠,٩٦٩٩	١,٨٨	٠,٩٣٥٧	١,٥٢	٠,٨٧٧٠	١,١٦	٠,٧٨٨١	٠,٨٠	٠,٦٧٠٠	٠,٤٤	٠,٥٨٣١	٠,٠٨
٠,٩٩٩٥	٣,٨٣	٠,٩٩٨٥	٣,٩٧	٠,٩٩٥٥	٣,٦١	٠,٩٨٧٨	٣,٢٥	٠,٩٧٠٦	١,٨٩	٠,٩٣٧٠	١,٥٣	٠,٨٧٩٠	١,١٧	٠,٧٩١٠	٠,٨١	٠,٦٧٣٦	٠,٤٥	٠,٥٨٥٩	٠,٠٩
٠,٩٩٩٥	٣,٨٤	٠,٩٩٨٥	٣,٩٨	٠,٩٩٥٥	٣,٦٢	٠,٩٨٨١	٣,٢٦	٠,٩٧١٣	١,٩٠	٠,٩٣٨٢	١,٥٤	٠,٨٨١٠	١,١٨	٠,٧٩٣٩	٠,٨٢	٠,٦٧٧٣	٠,٤٦	٠,٥٨٩٨	٠,١٠
٠,٩٩٩٥	٣,٨٥	٠,٩٩٨٦	٣,٩٩	٠,٩٩٥٥	٣,٦٣	٠,٩٨٨٤	٣,٢٧	٠,٩٧١٣	١,٩١	٠,٩٣٩٤	١,٥٥	٠,٨٨٣٠	١,١٩	٠,٧٩٦٧	٠,٨٣	٠,٦٨٠٨	٠,٤٧	٠,٥٩٣٨	٠,١١
٠,٩٩٩٥	٣,٨٦	٠,٩٩٨٦	٣,١٠	٠,٩٩٥٥	٣,٦٤	٠,٩٨٨٧	٣,٢٨	٠,٩٧١٣	١,٩٢	٠,٩٤٠٦	١,٥٦	٠,٨٨٤٩	١,٢٠	٠,٧٩٩١	٠,٨٤	٠,٦٨٤٤	٠,٤٨	٠,٥٩٧٨	٠,١٢
٠,٩٩٩٥	٣,٨٧	٠,٩٩٨٧	٣,١٠	٠,٩٩٥٥	٣,٦٥	٠,٩٨٨٧	٣,٢٩	٠,٩٧١٣	١,٩٣	٠,٩٤١٨	١,٥٧	٠,٨٨٦٩	١,٢١	٠,٨٠٢٣	٠,٨٥	٠,٦٨٧٩	٠,٤٩	٠,٥٩١٧	٠,١٣
٠,٩٩٩٥	٣,٨٨	٠,٩٩٨٧	٣,١٠	٠,٩٩٥٥	٣,٦٦	٠,٩٨٨٧	٣,٣٠	٠,٩٧١٣	١,٩٤	٠,٩٤٣١	١,٥٨	٠,٨٨٨٨	١,٢٢	٠,٨٠٥١	٠,٨٦	٠,٦٩١٥	٠,٥٠	٠,٥٩٥٣	٠,١٤
٠,٩٩٩٥	٣,٨٩	٠,٩٩٨٨	٣,١٠	٠,٩٩٥٥	٣,٦٧	٠,٩٨٨٦	٣,٣١	٠,٩٧١٣	١,٩٥	٠,٩٤٤١	١,٥٩	٠,٨٩٠٧	١,٢٣	٠,٨٠٧٨	٠,٨٧	٠,٦٩٥٠	٠,٥١	٠,٥٩٩٦	٠,١٥
٠,٩٩٩٥	٣,٩٠	٠,٩٩٨٨	٣,١٠	٠,٩٩٥٥	٣,٦٨	٠,٩٨٨٦	٣,٣٢	٠,٩٧١٣	١,٩٦	٠,٩٤٥٢	١,٦٠	٠,٨٩٢٥	١,٢٤	٠,٨١٠٦	٠,٨٨	٠,٦٩٨٥	٠,٥٢	٠,٥٩٣٦	٠,١٦
٠,٩٩٩٥	٣,٩١	٠,٩٩٨٩	٣,١٠	٠,٩٩٥٥	٣,٦٩	٠,٩٨٨٦	٣,٣٣	٠,٩٧١٣	١,٩٧	٠,٩٤٦٣	١,٦١	٠,٨٩٤٤	١,٢٥	٠,٨١٣٣	٠,٨٩	٠,٧٠١٩	٠,٥٣	٠,٥٩٦٥	٠,١٧
٠,٩٩٩٥	٣,٩٢	٠,٩٩٨٩	٣,١٠	٠,٩٩٥٥	٣,٧٠	٠,٩٨٨٩	٣,٣٤	٠,٩٧١٣	١,٩٨	٠,٩٤٧٦	١,٦٢	٠,٨٩٦٢	١,٢٦	٠,٨١٥٩	٠,٩٠	٠,٧٠٥٤	٠,٥٤	٠,٥٩١٤	٠,١٨
٠,٩٩٩٥	٣,٩٣	٠,٩٩٨٩	٣,١٠	٠,٩٩٥٥	٣,٧١	٠,٩٨٩٠	٣,٣٥	٠,٩٧١٣	١,٩٩	٠,٩٤٨٤	١,٦٣	٠,٨٩٨٠	١,٢٧	٠,٨١٨٦	٠,٩١	٠,٧٠٨٨	٠,٥٥	٠,٥٩٥٣	٠,١٩
٠,٩٩٩٥	٣,٩٤	٠,٩٩٩٠	٣,١٠	٠,٩٩٥٥	٣,٧٢	٠,٩٨٩٠	٣,٣٦	٠,٩٧١٣	٢,٠٠	٠,٩٤٩٥	١,٦٤	٠,٨٩٩٧	١,٢٨	٠,٨٢١٢	٠,٩٢	٠,٧١٢٣	٠,٥٦	٠,٥٩٩٣	٠,٢٠
٠,٩٩٩٥	٣,٩٥	٠,٩٩٩٠	٣,١٠	٠,٩٩٥٥	٣,٧٣	٠,٩٨٩١	٣,٣٧	٠,٩٧١٣	٢,٠١	٠,٩٥٠٥	١,٦٥	٠,٩٠١٥	١,٢٩	٠,٨٢٣٨	٠,٩٣	٠,٧١٥٧	٠,٥٧	٠,٥٨٣٢	٠,٢١
٠,٩٩٩٥	٣,٩٦	٠,٩٩٩٠	٣,١٠	٠,٩٩٥٥	٣,٧٤	٠,٩٨٩١	٣,٣٨	٠,٩٧١٣	٢,٠٢	٠,٩٥١٥	١,٦٦	٠,٩٠٣٢	١,٣٠	٠,٨٢٦٤	٠,٩٤	٠,٧١٩٠	٠,٥٨	٠,٥٨٧١	٠,٢٢
٠,٩٩٩٥	٣,٩٧	٠,٩٩٩١	٣,١١	٠,٩٩٥٥	٣,٧٥	٠,٩٨٩١	٣,٣٩	٠,٩٧١٣	٢,٠٣	٠,٩٥٢٥	١,٦٧	٠,٩٠٤٩	١,٣١	٠,٨٢٨٩	٠,٩٥	٠,٧٢٢٤	٠,٥٩	٠,٥٩١٠	٠,٢٣
٠,٩٩٩٥	٣,٩٨	٠,٩٩٩١	٣,١١	٠,٩٩٥٥	٣,٧٦	٠,٩٨٩١	٣,٤٠	٠,٩٧١٣	٢,٠٤	٠,٩٥٣٥	١,٦٨	٠,٩٠٦٦	١,٣٢	٠,٨٣١٥	٠,٩٦	٠,٧٢٥٧	٠,٦٠	٠,٥٩٤٨	٠,٢٤
٠,٩٩٩٥	٣,٩٩	٠,٩٩٩١	٣,١١	٠,٩٩٥٥	٣,٧٧	٠,٩٨٩١	٣,٤١	٠,٩٧١٣	٢,٠٥	٠,٩٥٤٥	١,٦٩	٠,٩٠٨٢	١,٣٣	٠,٨٣٤٠	٠,٩٧	٠,٧٢٩١	٠,٦١	٠,٥٩٨٧	٠,٢٥
٠,٩٩٩٥	٣,٤٨	٠,٩٩٩١	٣,١٣	٠,٩٩٥٥	٣,٧٨	٠,٩٩٩٢	٣,٤٢	٠,٩٨٩٢	٢,٠٦	٠,٩٥٥٤	١,٧٠	٠,٩٠٩٩	١,٣٤	٠,٨٣٦٥	٠,٩٨	٠,٧٣٢٤	٠,٦٢	٠,٦٠٣٦	٠,٢٦
٠,٩٩٩٥	٣,٥٠	٠,٩٩٩٢	٣,١٤	٠,٩٩٥٥	٣,٧٩	٠,٩٩٩٣	٣,٤٣	٠,٩٨٩٣	٢,٠٧	٠,٩٥٦٤	١,٧١	٠,٩١١٥	١,٣٥	٠,٨٣٨٩	٠,٩٩	٠,٧٣٥٧	٠,٦٣	٠,٦٠٦٤	٠,٢٧
٠,٩٩٩٥	٣,٥١	٠,٩٩٩٢	٣,١٥	٠,٩٩٥٥	٣,٨٠	٠,٩٩٩٣	٣,٤٤	٠,٩٨٩٣	٢,٠٨	٠,٩٥٧٣	١,٧٢	٠,٩١٣١	١,٣٦	٠,٨٤١٣	١,٠٠	٠,٧٣٨٩	٠,٦٤	٠,٦١٠٣	٠,٢٨
٠,٩٩٩٥	٣,٥٢	٠,٩٩٩٢	٣,١٦	٠,٩٩٥٥	٣,٨١	٠,٩٩٩٣	٣,٤٥	٠,٩٨٩٣	٢,٠٩	٠,٩٥٨٢	١,٧٣	٠,٩١٤٧	١,٣٧	٠,٨٤٣٨	١,٠١	٠,٧٤٢٢	٠,٦٥	٠,٦١٤١	٠,٢٩
٠,٩٩٩٥	٣,٥٣	٠,٩٩٩٢	٣,١٧	٠,٩٩٥٥	٣,٨٢	٠,٩٩٩٣	٣,٤٦	٠,٩٨٩٣	٢,١٠	٠,٩٥٩١	١,٧٤	٠,٩١٦٢	١,٣٨	٠,٨٤٦١	١,٠٢	٠,٧٤٥٤	٠,٦٦	٠,٦١٦٩	٠,٣٠
٠,٩٩٩٥	٣,٥٤	٠,٩٩٩٣	٣,١٨	٠,٩٩٥٥	٣,٨٣	٠,٩٩٩٣	٣,٤٧	٠,٩٨٩٣	٢,١١	٠,٩٥٩٩	١,٧٥	٠,٩١٧٧	١,٣٩	٠,٨٤٨٥	١,٠٣	٠,٧٤٨٦	٠,٦٧	٠,٦١٩٧	٠,٣١
٠,٩٩٩٥	٣,٥٥	٠,٩٩٩٣	٣,١٩	٠,٩٩٥٥	٣,٨٤	٠,٩٩٩٣	٣,٤٨	٠,٩٨٩٣	٢,١٢	٠,٩٦٠٨	١,٧٦	٠,٩١٩٢	١,٤٠	٠,٨٥٠٨	١,٠٤	٠,٧٥١٧	٠,٦٨	٠,٦٢٥٥	٠,٣٢
٠,٩٩٩٥	٣,٥٦	٠,٩٩٩٣	٣,٢٠	٠,٩٩٥٥	٣,٨٥	٠,٩٩٩٣	٣,٤٩	٠,٩٨٩٣	٢,١٣	٠,٩٦١٦	١,٧٧	٠,٩٢٠٧	١,٤١	٠,٨٥٣١	١,٠٥	٠,٧٥٤٩	٠,٦٩	٠,٦٢٩٢	٠,٣٣
٠,٩٩٩٥	٣,٥٧	٠,٩٩٩٣	٣,٢١	٠,٩٩٥٥	٣,٨٦	٠,٩٩٩٣	٣,٥٠	٠,٩٨٩٣	٢,١٤	٠,٩٦٢٥	١,٧٨	٠,٩٢٢٢	١,٤٢	٠,٨٥٥٤	١,٠٦	٠,٧٥٨٠	٠,٧٠	٠,٦٣٣١	٠,٣٤
٠,٩٩٩٥	٣,٥٨	٠,٩٩٩٣	٣,٢٢	٠,٩٩٥٥	٣,٨٧	٠,٩٩٩٣	٣,٥١	٠,٩٨٩٣	٢,١٥	٠,٩٦٣٣	١,٧٩	٠,٩٢٣٦	١,٤٣	٠,٨٥٧٧	١,٠٧	٠,٧٦١١	٠,٧١	٠,٦٣٦٨	٠,٣٥

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

مُسَوِّدَة

مُسَوِّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوِّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوِّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوِّدَة

لا تكتب في هذا الجزء



نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

المادة: الرياضيات البحتة
الدرجة الكلية: (٧٠) درجة
تنبيه: نموذج الإجابة في (٩) صفحات

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

المفردة	الدرجة	الإجابة	الصفحة	المستوى المعرفي - المخرج التعليمي
١	٢	س + ث	١٢٦-١٢٧	(معرفة) (١ / ٤)
٢	٢	٢٠	١٣٠	(معرفة) (١ / ٤)
٣	٢	١	١٥١	(تطبيق) (٧ / ٤)
٤	٢	٤ -	١٤٦	(تطبيق) (٦ / ٤)
٥	٢	$\frac{1-}{2}$	١٣٥	(تطبيق) (٣ / ٤)
٦	٢	٩	١٥٨-١٦٠	(استدلال) (٨ / ٤)
٧	٢	{ ٣٤٢٤١٤٠ }	١٧٢-١٧٤	(معرفة) (١ / ٥)
٨	٢	٩	١٧٦	(تطبيق) (٢ / ٥)
٩	٢	٠, ١٨٢٢	١٨٩	(تطبيق) (٣ / ٥) ب
١٠	٢	$\frac{1}{2}$	١٨٤-١٨٥	(استدلال) (٣ / ٥)
١١	٢	(٠, ٢-)	٢١٥	(معرفة) (٣ / ٦)
١٢	٢	٥٧	٢٣٦-٢٤٢	(تطبيق) (٨ / ٦)
١٣	٢	٨	٢٢٢-٢٢٣	(تطبيق) (٣ / ٦)
١٤	٢	٨ ل	٢٣٥-٢٣٧	(استدلال) (٢ / ٦) (٣ / ٦)

(٢)
تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني
المادة: الرياضيات البحتة

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الثاني				الدرجة الكلية : (١٤) درجة
الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المستوى المعرفي - المخرج التعليمي
(١٥) ثلاث درجات	$ل \left(٦س٥ - ٩س٢ + \frac{١}{٢} \right) س٤ =$ $= ٦س٢ - ٣س٣ + \frac{١}{٢}س + ث$	١+١+١	١٢٩ ١٣١	(معرفة) ١ / ٤
(١٦) ثلاث درجات	$\frac{س٤}{س٤} = ١ - س٤$ بالتكامل : $ل١ س٤ = ل(١ - س٤) س٤$ $: ص = ٢س٢ - س + ث$	١ ٢	١٣٣ ١٣٤	(معرفة) ٢ / ٤

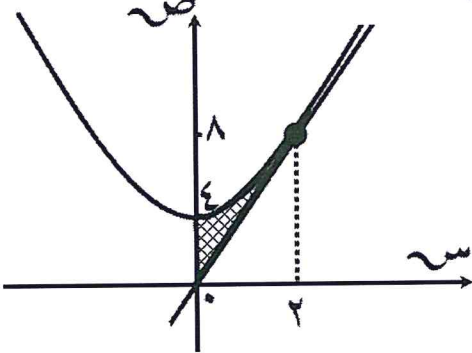
(٣)
تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني
المادة: الرياضيات البحتة

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

تابع إجابة السؤال الثاني				الدرجة الكلية : (١٤) درجة
الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المستوى المعرفي - المخرج التعليمي
(١٧) ثلاث درجات	$\int_1^5 h'(s) ds.$ باستخدام التكامل بالتعويض : $\int_1^5 h'(s) ds = \int_1^5 \frac{h(s)}{2} ds = \frac{1}{2} \left(\int_1^5 h(s) ds - \int_1^5 h(s) ds \right) = \frac{1}{2} (32 - \frac{64}{2}) = \frac{1}{2} (32 - 32) = 0$	١	١٤١ ١٤٢ ١٤٦	(تطبيق) ٤ / ٤ ٦ / ٤
(١٨) خمس درجات	$\sum_{r=1}^3 (s_r) = 1$ $1 = d + b + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} = d + b \quad (1)$ ∴ القيمة المتوقعة = 3 $\sum_{r=1}^3 s_r = 3 \Rightarrow 3 = (s_r) = d + b + \frac{1}{2}$ $3 = d + b + \frac{1}{2}$ $3 = d + b + \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{5}{2} = d + b \quad (2)$ بحل المعادلتين (١) ، (٢) نحصل على : $\frac{1}{2} = d$ $\frac{1}{3} = b$	١ $\frac{1}{2}$ ١ $\frac{1}{2}$ ١	١٧٣ ١٧٥	(تطبيق) ١ / ٥ ٢ / ٥

(٤)
تتابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني
المادة: الرياضيات البحتة

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الثالث				الدرجة الكلية : (١٤) درجة
الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المستوى المعرفي - المخرج التعليمي
(١٩) خمس درجات	لإيجاد حدود التكامل $s^2 + 4 = 4s \leftarrow (s - 2)^2 = 0$ $\therefore$ نقطة التقاطع هي $s = 2$ 	$\frac{1}{2}$	١٦٤ - ١٦٦	(تطبيق) ٩ / ٤
	$\int_0^2 (4s - (s^2 + 4)) ds$	١		
	$\int_0^2 (4s - s^2 - 4) ds$	١		
	$\pi = \left[\frac{4s^2}{2} - \frac{s^3}{3} - 4s \right]_0^2$	١		
	$\pi = \left(32 + \frac{64}{3} - \frac{32}{1} \right)$ $\therefore \pi = \frac{64}{3}$ $\therefore \pi \approx 21.33$ وحدة حجم	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$		

(٥)
تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني
المادة: الرياضيات البحتة

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

تابع إجابة السؤال الثالث				الدرجة الكلية : (١٤) درجة
الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المستوى المعرفي - المخرج التعليمي
(٢٠) أربع درجات	لإيجاد التكامل $\int \frac{\sqrt[3]{4s^2 + s^3}}{s^4} ds :$ $\int \frac{\sqrt[3]{(s^2 + 4)s^{-2}}}{s^4} ds = \int \frac{\sqrt[3]{s^2 + 4}}{s^4} ds$ $\int \frac{1}{s^4} (s^2 + 4)^{\frac{1}{3}} ds =$ بفرض $q = s^2 + 4$ ومنها $dq = 2s ds$ $\therefore \int \frac{1}{s^4} (s^2 + 4)^{\frac{1}{3}} ds = \int \frac{1}{q^{\frac{3}{2}}} \cdot \frac{1}{2} dq$ $= \frac{1}{2} \int q^{-\frac{3}{2}} dq$ $\therefore \int \frac{1}{s^4} (s^2 + 4)^{\frac{1}{3}} ds = \frac{1}{2} \cdot \frac{q^{-\frac{1}{2}}}{-\frac{1}{2}} + C = -\frac{1}{2} \sqrt{q} + C$ $= -\frac{1}{2} \sqrt{s^2 + 4} + C$	١ ١ ١ ١	١٤١ ١٤٢	(استدلال) ٤ / ٤

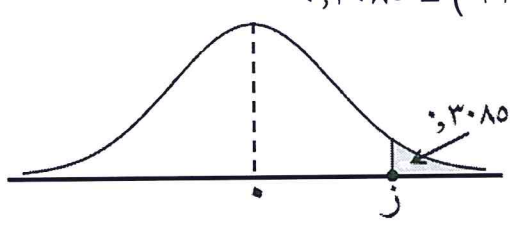
(٦)
تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني
المادة: الرياضيات البحتة

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

تابع إجابة السؤال الثالث				الدرجة الكلية : (١٤) درجة	
الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المستوى المعرفي - المخرج التعليمي	
(٢١) خمس درجات	(أ) $\therefore$ توقع نجاح التجربة (الوسط) = ن ب	١	١٧٩ - ١٨٠	(معرفة) ٢ / ٥	
	$\therefore$ و = $\frac{1}{4} \times 10 = \frac{5}{2}$	١			
	(ب) $\therefore$ الانحراف المعياري (ع) = $\sqrt{n \cdot (1-b)}$	١			
	$\therefore$ ع = $\sqrt{\frac{15}{8}} = \sqrt{\frac{3}{4} \times \frac{1}{4} \times 10} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} \times 10$	١+١			

(٧)
تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني
المادة: الرياضيات البحتة

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الرابع				الدرجة الكلية : (١٤) درجة
الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المستوى المعرفي - المخرج التعليمي
(٢٢) ثلاث درجات	∴ ل (س < ٢١) = ٠,٣٠٨٥  ∴ ل (ز < $\frac{٢١-٩}{٤}$) = ٠,٣٠٨٥ حيث و : الوسط الحسابي ، ع : الانحراف المعياري باستخدام جدول التوزيع الطبيعي المعياري نجد أن : ل (ز > $\frac{٢١-٩}{٤}$) = ٠,٣٠٨٥ - ١ = ٠,٦٩١٥ ∴ ز = ٠,٥ ، ومنها $\frac{٢١-٩}{٤} = ٠,٥$ وبالتعويض عن قيمة الانحراف المعياري ع = ٨ نحصل على الوسط الحسابي و = ١٧	$\frac{1}{2}$ ١ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	-١٨٨ ١٨٩	(تطبيق) ٣ / ٥
	ص ^٢ - = ١٢ (س - ٧)			
	أ = ٣			
	د = ٧ ، هـ = ٠			
(٢٣) درجتان	البؤرة هي (٧ - ٣ ، ٠) = (٤ ، ٠)	١	٢١١ - ٢١٦	٣ / ٦
	الرأس هو (٧ ، ٠)	١		

(٨)
تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني
المادة: الرياضيات البحتة

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

تابع إجابة السؤال الرابع				الدرجة الكلية : (١٤) درجة
الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المستوى المعرفي - المخرج التعليمي
(٢٤)	معادلة القطع : $١ = \frac{ص^٢}{١٦} - (٣ + س)$ المعادلة تمثل معادلة قطع زائد			(تطبيق)
خمس درجات	مركز القطع (د ، هـ) = (-٣ ، ٠) $١ = ب ، ٤ = پ$ $ج^٢ = ب^٢ + پ^٢ \Leftarrow ج = \sqrt{١٧}$ البؤرتين : (د + ج ، هـ) ، (د - ج ، هـ) $\Leftarrow (٠ ، \sqrt{١٧} + ٣) ، (٠ ، \sqrt{١٧} - ٣)$ معادلتى خطي التقارب : $ص - هـ = \pm \frac{ب}{پ} (س - د)$ $\therefore ص = \pm ٤ (س + ٣)$	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$	-٢٤٢ ٢٤٣	+ ٣ / ٦ ١١ / ٦

(٩)
تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني
المادة: الرياضيات البحتة

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

تابع إجابة السؤال الرابع				الدرجة الكلية : (١٤) درجة
الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المستوى المعرفي - المخرج التعليمي
(٢٥) أربع درجات	(ص - ٢) = ٢ - ٤ (س - ١) ← (١) ∴ رأس القطع المكافئ م (٢، ١) نقاط تقاطع القطع المكافئ مع محور الصادات يمكن إيجادها بوضع س = صفر في معادلة (١) (ص - ٢) = ٢ - ٤ = ٤ ← ص - ٢ = ٢ ± ∴ ص = ٤ ، ص = ٠ ∴ نقاط التقاطع هما : (٤ ، ٠) ، (٠ ، ٠) ∴ بؤرتي القطع الناقص المرسوم هما : ف١ (٤ ، ٠) ، ف٢ (٠ ، ٠) مركز القطع الناقص (٢ ، ٠) ج٢ = البعد بين البؤرتين ، ومنها ج = ٢ ∴ النقطة م تنتمي للقطع الناقص ، ومن تعريف القطع الناقص يكون : م ف١ + م ف٢ = طول المحور الأكبر ∴ ٥ = ٢ ← ٥ = ٢ = ٤ + ١ + ٤ + ١ = ٢ ومنها ب = ٢ ← ج = ٢ ← ب = ١ ∴ معادلة القطع الناقص : س + ٢ = ١	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	٢١٢ - ٢١٨ ٢٢٢ - ٢٢٧	(استدلال) + ٣ / ٦ ٦ / ٦

نهاية نموذج الإجابة