سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

تنبيه:
- 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 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

مُسَوَّدَة، لا يتم تصحيحها

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

- مرفق جدول المساحة المتجمعة تحت المنحنى الطبيعي لغاية قيم ز الموجبة.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

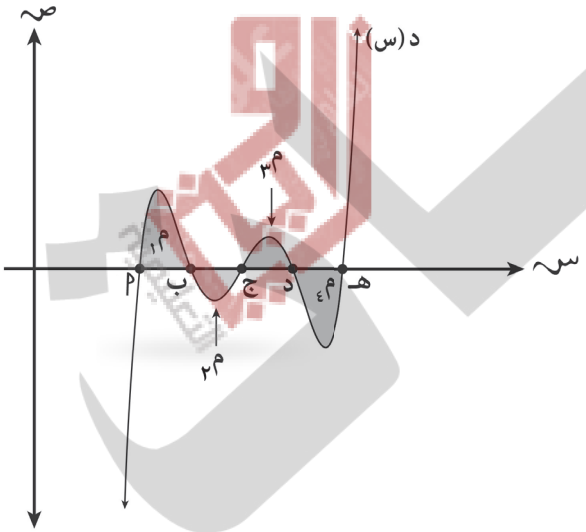
ظلّل الشكل (▭) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

١) إذا كانت هـَ(س) = ٣س^{٢} + ٤ ، فإن هـ (س) تساوي:

▭ ٣س^{٣} + ٤س + ث ▭ ٣س^{٣} + ث

▭ س^{٣} + ٤س + ث ▭ س^{٣} + ث

٢) في الشكل المجاور ، إذا كانت م$_{١}$ ، م$_{٢}$ ، م$_{٣}$ ، م$_{٤}$ تُعبِّر عن المساحات المظللة ، وكان م$_{١}$ = م$_{٤}$ = ٥ ، م$_{٢}$ = م$_{٣}$ = ٣، فإن $\int_{أ}^{هـ}$ د (س) .دس يساوي:



▭ صفر

▭ ٢

▭ ٨

▭ ١٦

٣) إذا كانت د (س) = $\frac{٤ س}{(س^{٢} + ١)^{\frac{١}{٢}}}$ ، فإن $\int$ د (س) .دس =

▭ ٢ (س^{٢} + ١)$^{\frac{١}{٢}}$ + ث ▭ $\frac{٤}{٣}$ (س^{٢} + ١)$^{\frac{٣}{٢}}$ + ث

▭ $\frac{٢}{٣}$ (س^{٢} + ١)$^{\frac{٣}{٢}}$ + ث ▭ ٤ (س^{٢} + ١)$^{\frac{١}{٢}}$ + ث

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

٤) حل المعادلة التفاضلية $\frac{د ص}{د س} = - س^{٣} ص^{٢}$ هو:

- ☐ $\frac{ص^{٣}}{٣} = \frac{س^{٤}}{٤} + ث$
- ☐ $ص^{٣} = - \frac{س^{٤}}{٤} + ث$
- ☐ $\frac{١}{ص} = \frac{س^{٤}}{٤} + ث$
- ☐ $\frac{١}{ص} = - \frac{س^{٤}}{٤} + ث$

٥) إذا كان $\int_{٠}^{١} [٢ - \frac{س}{٢}] د س = ٤$ ، $٢ \in$ صـ ، حيث [ ] يدل على دالة الصحيح ، فإن قيمة ٢ تساوي:

- ☐ ٦
- ☐ ٥
- ☐ ٤
- ☐ ٣

٦) $\int_{٤}^{٩} \frac{\sqrt{٧ س + ١٨}}{\sqrt{١٦ س}} د س =$

- ☐ $٨ - \sqrt{٥٧٥}$
- ☐ $٨ - \sqrt{٥٧٢٥}$
- ☐ $٨ + \sqrt{٥٧٥}$
- ☐ $٨ + \sqrt{٥٧٢٥}$

٧) في تجربة إلقاء حجري نرد منتظمين، إذا كان س متغيراً عشوائيًا لمجموع النقاط الظاهرة، فإن ل(س < ٣) =

- ☐ $\frac{١}{٣٦}$
- ☐ $\frac{٢}{٣٦}$
- ☐ $\frac{٣}{٣٦}$
- ☐ $\frac{٤}{٣٦}$

لا تكتب في هذا الجزء

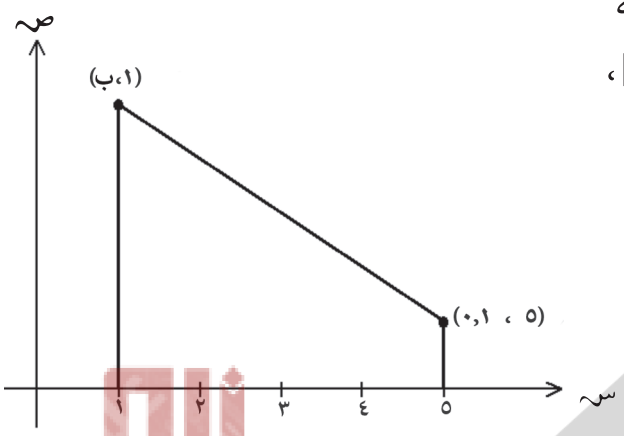
لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

٨) إذا كان (ز) متغيرًا طبيعيًا معياريًا ، فإن ل (– ٢,٣٥ < ز < ١,٥٩) =

- ٠,٩٩٠٦
- ٠,٩٦٥٠
- ٠,٩٤٤٧
- ٠,٩٣٤٧

٩) في الشكل المجاور د(س) تمثل دالة كثافة لمتغير عشوائي متصل في الفترة [١، ٥]، فإن قيمة ب تساوي:



- ٠,٦
- ٠,٥
- ٠,٤
- ٠,٣

١٠) في تجربة توزيع احتمالي لمتغير (ر) ذي الحدين، إذا كان عدد مرات تكرار التجربة (ن) = ك – ٢، واحتمال النجاح (ب) = $\frac{٢}{٥}$ ، وكان ل(ر = ٠) = $\frac{٨١}{٦٢٥}$ ، فإن قيمة ك تساوي:

- ٣
- ٤
- ٥
- ٦

١١) إذا كانت المعادلة ص^{٢} + (١ – م) س^{٢} = ١ ، م ∈ ح تمثل قطعًا زائدًا، فإن أحد القيم الممكنة لـ م هي:

- ٥
- ١
- – ١
- – ٥

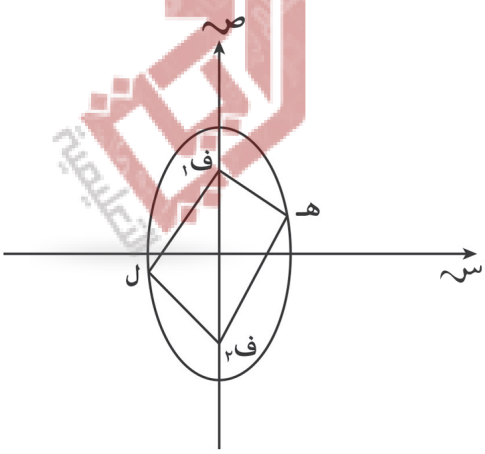
لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

١٢) في الشكل المجاور، إذا كان ف١ ، ف٢ هما بؤرتا القطع المخروطي الذي معادلته $\frac{س^{٢}}{٣٦} + \frac{ص^{٢}}{٦٤} = ١$،

فإن محيط الشكل الرباعي ف١ ل ف٢ هـ يساوي:



- ١٦
- ٢٤
- ٣٢
- ٦٤

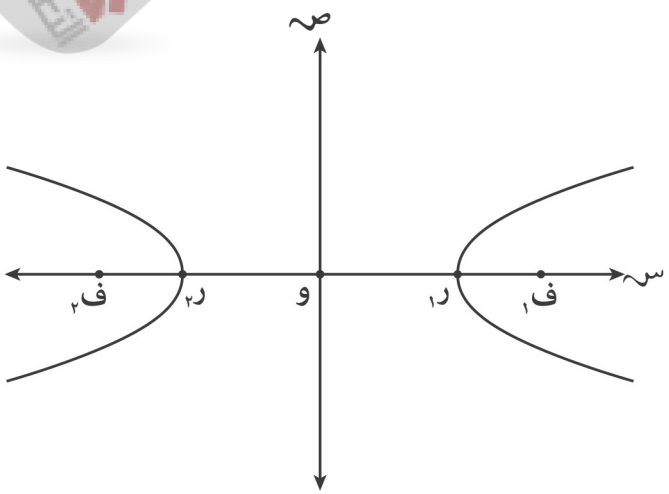
١٣) إذا كانت $س^{٢} = ٨ - ٤ص$ معادلة قطع مكافئ، فإن معادلة دليله هي:

- س = ٣
- س = −١
- ص = ٣
- ص = − ١

١٤) في الشكل المجاور ، إذا كانت ف١ ر٢ × ف١ ر١ = ١٦ ،

وكان الاختلاف المركزي (e) = $\frac{٢}{٧}$ ،

فإن طول $\overline{و ر_{٢}}$ يساوي:



- ٢٤
- ١٦
- ٤
- ٢

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

على الطالب توضيح خطوات الحلّ كاملةً عند الإجابة عن الأسئلة المقالية

السؤال الثاني:

١٥) أوجد $\int (٢س + س^{-٢} - ٧)\ .ء س$

١٦) إذا كان $\int_{-٧}^{٧} د(س)\ .ء س = ٢٤$ ، فأوجد $\int_{-٢}^{١٢} د(س - ٥)\ .ء س$

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثاني:

١٧) أوجد $\int_{-٣}^{١} د(س) \, ءس$ إذا علمت أن:

$$د(س) = \begin{cases} |٢س - ٦| & ، \ -٣ \leq س < ٠ \\ ٢س(٢س - ١)^{٣} & ، \ ٠ \leq س \leq ١ \end{cases}$$

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثاني:

١٨) إذا كان ميل المماس لمنحنى ما عند أي نقطة عليه (س، ص) يعطى بالعلاقة $\frac{د ص}{د س} = \frac{٣}{٢} \sqrt{س} + س$ ، فأوجد معادلة المنحنى علمًا بأنه يمر بالنقطة (٤ ، ١٦).

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثاني:

١٩) إذا كان الحجم الناتج عن دوران المنطقة المحصورة بين $ص_١ = \frac{س^٢}{أ}$ ، $ص_٢ = \sqrt{٧أ س}$ حيث $أ > ٠$ حول محور السينات يساوي $٢,٤\pi$ وحدة حجم. إذا علمت أن $ص_٢ \geq ص_١$ في المنطقة المحصورة بين المنحنين، فأوجد قيمة أ.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الثالث:

٢٠) عند إلقاء قطعة نقود أربع مرات وكان المتغير العشوائي س يمثّل عدد مرات ظهور الصورة. اكتب:

أ) عناصر المتغير العشوائي.

ب) التوزيع الاحتمالي.

٢١) إذا كانت أطوال مجموعة مكونة من ٥٠٠ شخص تتبع توزيعًا طبيعيًا بوسط حسابي قدره ١٧٢ سم وانحراف معياري ٥ سم. أوجد عدد الأشخاص الذين تزيد أطوالهم عن ١٧٥ سم.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثالث:

٢٢) في تجربة سحب كرة من صندوق به عددًا من الكرات البيضاء والسوداء مع الإرجاع، إذا كان احتمال سحب كرة بيضاء يساوي ٠,٤، والقيمة المتوقعة لعدد الكرات البيضاء المسحوبة يساوي ١٠، فأوجد احتمال سحب ١٥ كرة بيضاء.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثالث:

٢٣) الجدول الآتي يمثّل عدد ساعات ممارسة الرياضة (س) لمجموعة من الأشخاص.

عدد الساعات (س)	د – ٣	٥	د	٨
عدد الاشخاص	٩	٢٤	١٥	١٢

إذا علمت أن القيمة المتوقعة للمتغير س تساوي ٥,٩٥ ، فأوجد قيمة د.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الرابع:

٢٤) أوجد البؤرة والرأس للقطع المكافئ الذي معادلته $(س + ١)^{٢} + ٤ ص = ٤$

٢٥) أوجد معادلتي خطي التقارب للقطع الزائد الذي معادلته $\frac{(ص + ٢)^{٢}}{٢٥} - \frac{(س - ١)^{٢}}{١٦} = ١$

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الرابع

٢٦) أوجد الصورة العامة لمعادلة القطع الناقص إذا كان مركزه نقطة الأصل ومحوره الأكبر ينطبق على محور السينات، وكان البعد بين رأسيه = ١٢، والبعد بين بؤرتيه = ٦

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الرابع:

٢٧) أوجد معادلة القطع الزائد الذي رأساه هما (٥ ، ٠) ، (−٥ ، ٠) ، والنسبة بين بعده البؤري إلى طول محوره المرافق كنسبة $\frac{٥}{٤}$

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

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

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

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

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

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	٠,٩٧٩١	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.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوَّدَة

لا تكتب في هذا الجزء

نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م
الدور الأول– الفصل الدراسي الثاني

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

تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (١٤) صفحة.

إجابة السؤال الأول:

المفردة	الدرجة	الإجابة	الصفحة	المخرج التعليمي/ (المستوى المعرفي)
١	٢	$س^{٣} + ٤ س + ث$	١٢٦	٤-١/ (معرفة)
٢	٢	صفر	١٥٦	٤-٦/ (معرفة)
٣	٢	$٤(س^{٢}+١)^{\frac{١}{٢}} + ث$	١٣٩	٤-٤/ (تطبيق)
٤	٢	$\frac{١}{ص} = \frac{س^{٤}}{٤}+ث$	١٣٣	٤-٦/ (تطبيق)
٥	٢	٥	١٥٣	٤-٧/(تطبيق)
٦	٢	$٥\sqrt{٥} - ٨$	١٥٢	٤-٧/ (استدلال)
٧	٢	$\frac{١}{٣٦}$	١٧٥	٥-٢ / (معرفة)
٨	٢	٠,٩٣٤٧	١٨٩	٥ -٣ /(تطبيق)
٩	٢	٠,٤	١٨٤	٥-٣/(تطبيق)
١٠	٢	٦	١٩٧	٥-٢/(استدلال)
١١	٢	٥	٢٣٧	٦-١٢ / (معرفة)
١٢	٢	٣٢	٢١٢	٦-٢/(تطبيق)
١٣	٢	ص= ٣	٢١٠	٦-٣/(تطبيق)
١٤	٢	٤	٢١٢	٦-١١/(استدلال)

تابع - نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م - الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني

إجابة الأسئلة المقالية:

الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي (المستوى المعرفي)
١٥ درجتان ونصف	$= \left[٢س^{٠} ؛س + \right] س^{-٢} ؛س - \left[٧ ؛س \right.$ $= س^{٢} - س^{-١} - ٧ س + ث$	$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$	١٣٠	٤ -/١ معرفة
١٦ درجتان ونصف	$\int_{-٣}^{١٢} د(س-٥) . ؛س = \int_{-٣-٥}^{١٢-٥} د(س-٥+٥) . ؛س$ $= \int_{-٧}^{٧} د(س) . ؛س = ٢٤$	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$ $١+\frac{١}{٢}$	١٥٧	
	حل أخر : $\int_{-٧}^{٧} د(س) . ؛س = ٢٤$ $= \int_{-٧+٥}^{٧+٥} د(س-٥) . ؛س$ $= \int_{-٣}^{١٢} د(س-٥) . ؛س = ٢٤$	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$ $١\frac{١}{٢}$		٤ -/٨ معرفة
١٧ خمس درجات	**أولا : توزيع حدود التكامل** $\int_{-٣}^{١} د(س) ؛س = \int_{-٣}^{٠} \left[٢س - ٦ \right] ؛س + \int_{٠}^{١} ٢س(٢س-١)^{٣} ؛س$	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$	١٥٣	
	ثانيا: نوجد $\int_{-٣}^{٠} \left[٢س - ٦ \right] ؛س$ **وإعادة تعريف دالة المطلق:** $\int_{-٣}^{٠} (٦-٢س) ؛س = \left(٦س - س^{٢} \right)\Big|_{-٣}^{٠} = ٢٧$	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$		٤ -/٧ تطبيق
	ثالثا: لإيجاد $\int_{٠}^{١} ٢س(٢س-١)^{٣} ؛س$ **باستخدام التكامل بالاجزاء،** **نفرض أن:** ق (س) = س $\Longleftarrow$ ؛ق = ؛س ؛هـ $= ٢(٢س-١)^{٣}$ ؛س $\Longleftarrow$ هـ (س) $= \frac{١}{٤}(٢س-١)^{٤}$ $\int_{٠}^{١} ٢س(٢س-١)^{٣} ؛س =$ $س \times \frac{١}{٤}(٢س-١)^{٤}\Big|_{٠}^{١} - \int_{٠}^{١} \frac{١}{٤}(٢س-١)^{٤} ؛س =$ $= \frac{١}{٤} - \frac{١}{٤٠}(٢س-١)^{٥}\Big|_{٠}^{١} = \frac{١}{٤} - \frac{١}{٤٠} - (-\frac{١}{٤٠}) = \frac{١}{٥}$ $\int_{-٣}^{١} د(س) ؛س = ٢٧ + \frac{١}{٥} = ٢٧,٢$	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$		

تابع - نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م - الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني

إجابة الأسئلة المقالية:

الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي (المستوى المعرفي)
١٨ أربع درجات	$\frac{ص}{س} = \frac{٣}{٢}\sqrt{س} + س$	$\frac{١}{٢}$	١٣٤	٤ – ٢ / تطبيق
	$ص = \int (\frac{٣}{٢}\sqrt{س} + س)\,س$			
	$ص = \frac{٣}{٢}\int \sqrt{س}\cdot س\,س + \int س\cdot س\,س$			
	$ص = س^{\frac{٣}{٢}} + \frac{١}{٢}س^{٢} + ث$ ---------- (١)	$\frac{١}{٢}+١+١+\frac{١}{٢}$		
	لايجاد قيمة ث نعوض عن النقطة (٤ ، ١٦) في المعادلة (١):			
	$١٦ = ٨ + \frac{١}{٢}(١٦) + ث \Leftarrow ث = ٠$	$\frac{١}{٢}$		
	$\therefore$ المعادلة هي : $ص = س^{\frac{٣}{٢}} + \frac{١}{٢}س^{٢}$			
١٩ أربع درجات	نوجد نقاط التقاطع (حدود التكامل)			٤ – ٨ / استدلال
	$\frac{س^{٢}}{م} = \sqrt{م س}$	$\frac{١}{٢}$		
	بتربيع الطرفين ينتج أن : $\frac{س^{٤}}{م^{٢}} = م س$			
	$س^{٤} = م^{٣} س \Leftarrow س^{٤} - م^{٣} س = ٠ \Leftarrow س(س^{٣} - م^{٣}) = ٠$	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$	١٧٠	
	أما $س = ٠$ أو $س^{٣} = م^{٣}$ ، $\therefore س = م$			
	$\because$ ص٢ $\geq$ ص١			
	$\therefore$ الحجم الناتج عن الدوران $= \pi \int_{٠}^{م} [(\sqrt{م س})^{٢} - (\frac{س^{٢}}{م})^{٢}]\,س$	١		
	$= \pi ٢,٤ \int_{٠}^{م} [(م س - \frac{س^{٤}}{م^{٣}})\,س$			
	$= ٢,٤ (\frac{م}{٢}س^{٢} - \frac{١}{م^{٣}٥}س^{٥})_{٠}^{م}$	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$		
	$= ٢,٤ [\frac{م^{٣}}{٢} - \frac{م^{٥}}{م^{٣}٥}] \Leftarrow م^{٣}\frac{٣}{١٠} = ٨ \Leftarrow م^{٣} = ٨$			
	$\therefore م = ٢$	$\frac{١}{٢}$		

تابع - نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي/ (المستوى المعرفي)
٢٠ (أ) درجتان ونصف	س = {٠ ، ١ ، ٢ ، ٣، ٤}	½+½+½+½+½	١٧٣	٥ – ١ / معرفة
٢٠ (ب) درجتان ونصف	<table><tr><td>س</td><td>٠</td><td>١</td><td>٢</td><td>٣</td><td>٤</td></tr><tr><td>ل (س)</td><td>١/١٦</td><td>٤/١٦</td><td>٦/١٦</td><td>٤/١٦</td><td>١/١٦</td></tr></table>	½+½+½+½+½	١٧٣	٥ – ١ / معرفة
٢١ ٣ درجات	ل (س > ١٧٥) = ١ - ل (س > ١٧٥) = ١ - ل (ز > (١٧٥ - ١٧٢)/٥) = ١ - ل (ز > ٠,٦) = ١ - ٠,٧٢٥٧ = ٠,٢٧٤٣ عدد الأشخاص الذين يزيد طولهم عن ١٧٥ سم = ٠,٢٧٤٣ × ٥٠٠ ≃ ١٣٧ شخصًا	½ ½ ½ ½ ½ ½	١٨٩	٥ - ٣ / (تطبيق)
٢٢ ٣ درجات	ت = ن × ب ١٠ = ن × ٠,٤ ن = ٢٥ كرة احتمال سحب ١٥ كرة بيضاء = ل (س = ١٥) = $\binom{٢٥}{١٥}$ (٠,٤)^{١٥} × (٠,٦)^{١٠} ≃ ٠,٠٢١٢	½ ½ ½+½+½+½	١٨٠	٥ - ٢ / تطبيق
٢٣ درجتان	∴عدد الأشخاص = ٩+٢٤+١٥+١٢ = ٦٠ <table><tr><td>عدد الساعات</td><td>د -٣</td><td>٥</td><td>د</td><td>٨</td></tr><tr><td>عدد الأشخاص</td><td>٩</td><td>٢٤</td><td>١٥</td><td>١٢</td></tr><tr><td>ل(س)</td><td>٠,١٥</td><td>٠,٤</td><td>٠,٢٥</td><td>٠,٢</td></tr></table> التوقع = ٠,١٥×(د -٣) + ٥ × ٠,٤ + ٠,٢٥ × د + ٨ × ٠,٢ = ٥,٩٥ ٠,١٥ د - ٠,٤٥ + ٢ + ٠,٢٥ د + ١,٦ = ٥,٩٥ ٠,٤ د + ٣,١٥ = ٥,٩٥ ٠,٤ د = ٥,٩٥ – ٣,١٥ ٠,٤ د = ٢,٨ د = ٧	½ ½+½ ½	١٨٠	٥ - ٣ / استدلال

تابع - نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي/ (المستوى المعرفي)
٢٤ ثلاث درجات	$(س + ١)^{٢} + ٤ص = ٤$ $(س + ١)^{٢} = -٤ص + ٤$ $(س + ١)^{٢} = -٤(ص - ١)$ $ل = ١$ الرأس = $(-١ ، ١)$ البؤرة = $(-١ ، ٠)$	$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$	٢٠٦	٦- ٣/ معرفة
٢٥ ثلاث درجات	$\frac{(ص+٢)^{٢}}{٢٥} - \frac{(س-١)^{٢}}{١٦} = ١$ $ل = \sqrt{٢٥} = ٥$ ب = ٤ ∵ المحور الرئيسي يوازي محور الصادات ∴ $ص + ٢ = \pm\frac{٥}{٤}(س-١)$	$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $+\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$	٢٣٢	٦- ١١ / تطبيق
٢٦ ثلاث درجات	المركز (٠ ، ٠) ، البعد بين الرأسين = $٢ل = ١٢$ $ل = ٦$ البعد بين البؤرتين = $٢ جـ = ٦$ $جـ = ٣$ ∴ $ب^{٢} = ل^{٢} - جـ^{٢} = ٣٦ - ٩ = ٢٧$ ∵ المحور الأكبر للقطع ينطبق على محور السينات ∵ معادلة القطع هي : $\frac{س^{٢}}{٣٦} + \frac{ص^{٢}}{٢٧} = ١$ ∴ الصورة العامة لمعادلة القطع هي : $٢٧س^{٢} + ٣٦ص^{٢} - ٩٧٢ = ٠$	$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ ١ $\frac{١}{٢}$	٢٣٦	٦-١٢ تطبيق

تابع - نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م الدور الأول – الفصل الدراسي الثاني

الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي / (المستوى المعرفي)
٢٧ درجتان	∵ رأسا القطع الزائد (٥ ، ٠) ، (-٥ ، ٠)	½	٢٣٩	٦-٢ استدلال
	∴ أ = ٥			
	∴ القطع ينطبق على محور السينات ومركزه النقطة (٠،٠)			
	∴ معادلته على الصورة $\frac{س^{٢}}{أ^{٢}} - \frac{ص^{٢}}{ب^{٢}} = ١$			
	النسبة بين البعد البؤري إلى طول المحور المرافق = $\frac{٥}{٤}$			
	$\frac{٢جـ}{٢ب} = \frac{٥}{٤}$	½		
	$\frac{جـ^{٢}}{ب^{٢}} = \frac{٢٥}{١٦}$ ----------(١)			
	بالتعويض عن $جـ^{٢} = أ^{٢} + ب^{٢}$ في (١):			
	∴ $\frac{أ^{٢} + ب^{٢}}{ب^{٢}} = \frac{٢٥}{١٦} \Leftarrow \frac{٢٥ + ب^{٢}}{ب^{٢}} = \frac{٢٥}{١٦}$			
	∴ $ب^{٢} = \frac{٤٠٠}{٩}$	½		
	∴ معادلة القطع الزائد هي : $\frac{س^{٢}}{٢٥} - \frac{٩ص^{٢}}{٤٠٠} = ١$	½		

تابع - نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م - الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني
إجابة الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الاجابة الصحيحة	الدرجة
١٧	حل آخر : بالنسبة للتكامل $\int_{0}^{1} س^{2}(٢س-١)^{3}\,د س$ نستخدم التكامل بالاجزاء : (جدول: الاشارة / المشتقة / التكامل) + : $(٢س-١)^{3}$ ، $٣س^{2}$ − : $\frac{1}{2}$ ، ٢ ، $\frac{1}{4}\times\frac{1}{2}(٢س-١)^{4}$ + : $\frac{1}{8}\times\frac{1}{5}(٢س-١)^{5}$ ، ٠ $\therefore \int_{0}^{1} س^{2}(٢س-١)^{3}\,د س = \frac{1}{4}س(٢س-١)^{5} - \frac{1}{4}(٢س-١)^{5}$ $= \frac{1}{4} - \frac{1}{40} - \frac{1}{40} = \frac{8}{40} = \frac{1}{5}$ $\therefore \int_{-3}^{1} د(س)\,د س = ٢٧ + \frac{1}{5} = ٢٧,٢$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

تابع - نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م - الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني

إجابة الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الاجابة الصحيحة	الدرجة
١٧	حل آخر بالنسبة لإيجاد $\int_{-٣}^{٠} س^{٢}(س-١)^{٣}\,د س$ بفك الأقواس :	
	$= \int_{-٣}^{٠} (س^{٥}-٣س^{٤}+٣س^{٣}-س^{٢})\,د س$	١/٢
	$= \left[\frac{س^{٦}}{٦}-\frac{٣س^{٥}}{٥}+\frac{٣س^{٤}}{٤}-\frac{س^{٣}}{٣}\right]_{-٣}^{٠}$	١/٢
	$= \frac{١٦}{٥}س^{٥}-٦س^{٤}+٤س^{٣}-س^{٢}\Big]_{-٣}^{٠}$	١/٢
	$= \frac{١٦}{٥}-٦\times١+٤\times١-١=\frac{١}{٥}$	١/٢
	$\therefore \int_{-٣}^{٠} س^{٢}(س-١)^{٣}\,د س = ٢٧,٢ = \frac{١}{٥}+٢٧$	١/٢

تابع - نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م - الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني
إجابة الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الاجابة الصحيحة	الدرجة
١٧	حل آخر :: بطريقة التجزئ	
	$\int_{0}^{1} (٢س - ١ + ١)(٢س - ١)^{٣}\, دس$	١/٢
	$\int_{0}^{1} ((٢س - ١ + ١)(٢س - ١)^{٣}\, دس$	
	$\int_{0}^{1} [(٢س - ١)^{٤} + (٢س - ١)^{٣}]\, دس$	
	$= \frac{(٢س - ١)^{٥}}{١٠} \Big|_{0}^{1} + \frac{(٢س - ١)^{٤}}{٨} \Big|_{0}^{1}$	١/٢
	$= (\frac{١}{١٠} + \frac{١}{١٠}) + (\frac{١}{٨} - \frac{١}{٨})$	١/٢
	$= \frac{٢}{١٠} = \frac{١}{٥}$	١/٢
	$\therefore \int_{-٣}^{٣} د(س)\, دس = ٢٧ + \frac{١}{٥} = ٢٧,٥$	١/٢

تابع - نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م - الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني
إجابة الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الاجابة الصحيحة	الدرجة
١٧	حل آخر : بطريقة التعويض نفرض ص = ٢س - ١ ← ٢س = ص + ١ ∴ $\frac{ع ص}{ع س} = ٢$ ← $\frac{ع ص}{٢} = ع س$ ملاحظة : عندما س = ٠ ∴ ص = -١ وعندما س = ١ ∴ ص = ١	½
	$\int_{-١}^{١} (ص + ١) \times ص^{٣} \cdot \frac{ع ص}{٢}$	
	$= \frac{١}{٢} \int_{-١}^{١} (ص^{٤} + ص^{٣}) \cdot د ص$	
	$= \frac{١}{٢} \left(\frac{ص^{٥}}{٥} + \frac{ص^{٤}}{٤} \right)_{-١}^{١}$	½
	$= \frac{١}{٢} \left(\left(\frac{١}{٥} + \frac{١}{٤} \right) - \left(-\frac{١}{٥} + \frac{١}{٤} \right) \right)$	½
	$= \frac{١}{٢} \times \frac{٢}{٥}$	½
	$= \frac{١}{٥}$	½
	∴ $\int_{-٣}^{١} د(س) \cdot د س = ٧ + \frac{١}{٥} = ٧,٢$	½

تابع - نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م - الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني

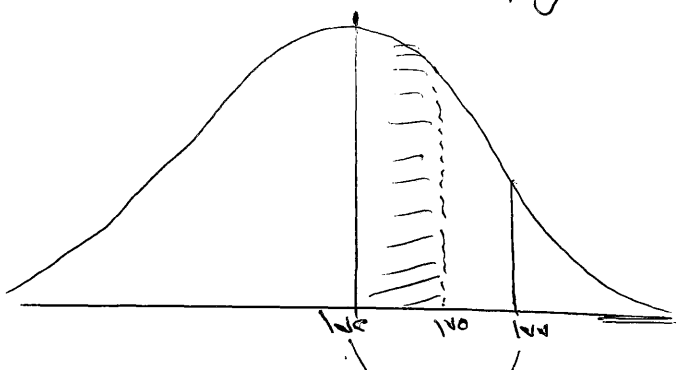
إجابة الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الاجابة الصحيحة	الدرجة
١٧	حل آخر بالنسبة لإيجاد $\int_{-٣}^{١} س(س-١)^{٣}\,د س$	
	$= \int_{-٣}^{١} (س-١+١)(س-١)^{٣}\,د س$	١/٢
	$= \int_{-٣}^{١} [(س-١)^{٤} + (س-١)^{٣}]\,د س$	١/٢
	$= \frac{١}{٢}\left[\frac{(س-١)^{٥}}{٥} + \frac{(س-١)^{٤}}{٤}\right]_{-٣}^{١}$	١/٢
	$= \frac{١}{١٠} + \frac{١}{٨} - \frac{١}{١٠} = \frac{٤}{١٠} = \frac{١}{٥}$	١/٢
	$\therefore \int_{-٣}^{١} د(س)\,د س = ٧٤ + \frac{١}{٥} = ٧٤,٢$	١/٢

تابع - نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م - الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني
إجابة الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الاجابة الصحيحة	الدرجة
٢١	ل(س > ١٧٥)	١/٢
٣درجات	= ل(ز > $\frac{١٧٥-١٧٢}{٥}$)	١/٢
	= ل(ز > ٠,٦) = ٠,٧٢٥٧	١/٢ + ١/٢
	∴ الأشخاص الذين تقل أطوالهم عن ١٧٥ سم = ٥٠٠ × ٠,٧٢٥٧ = ٣٦٢,٨٥	١/٢
	∴ الأشخاص الذين تزيد أطوالهم عن ١٧٥ سم = ٥٠٠ - ٣٦٢,٨٥ = ١٣٧,١٥ ≈ ١٣٧ طالب	١/٢

تابع - نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م - الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني
إجابة الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الاجابة الصحيحة	الدرجة
٢١	حل آخر ١-  $\frac{٦٨,٤}{٢}$ = ٣٤,٢٪ = ٠,٣٤٢	١/٢
	∴ المساحة التي تقع على يمين ١٧٥ = ٠,٥ - ل(١٧٤ < س < ١٧٥)	١/٢
	= ٠,٥ - ٠,٢٢٥٧ = ٠,٢٧٤٣	١/٢
	لأن ل (١٧٤ < س < ١٧٥) بعد تحويلها لدرجة معيارية	١/٢
	= ل (٠ < ن < ٠,٦)	
	= ٠,٢٢٥٧	١/٢
	∴ عدد الطلاب الذين تزيد أطوالهم عن ١٧٥ = ٠,٢٧٤٣ × ٥٠٠ ≈ ١٣٧ طالبا	١/٢

تابع - نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م - الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني

إجابة الأسئلة المقالية:

رقم السؤال	الاجابة الصحيحة	الدرجة
٢٣	الوسط = $\frac{\sum ك س}{\sum ك}$	
	$= \frac{٩٦ + ١٥د + ١٢٠ + (٣-د)٩}{٦٠}$ = ٥,٩٥	½ + ½
	٣٥٧ = ٩(د-٣) + ١٦٢ + ١٥د	½
	١٤١ = ٩د - ٢٧ + ١٥د	
	١٦٨ = ٢٤د	
	د = ٧	½

أنتهى النموذج