تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الرياضيات / الورقة الثانية (ف٢)　　مدة الامتحان: ٠٠ : $\frac{\text{د}}{\text{س}}$ ٢

الفرع : الأدبي والشرعي والفندقي والسياحي (مسار الجامعات) / خطة ٢٠١٩　　اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٩/٦/١٣

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علمًا بأن عدد الصفحات (٤).

السؤال الأول: (٤٠ علامة)

أ) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (١٢ علامة)

١) إذا كان ق اقترانًا متصلًا، وكان $\int_{١}^{٣}$ ق(س) دس = ٥ − س^{٣} ، فإن قيمة ق(١) تساوي:

أ) −٢　　ب) ٢　　ج) ٣　　د) −٣

٢) $\int$ (قا^{٢}س − جتاس) دس يساوي:

أ) ظاس + جاس + جـ　　ب) ظاس − جاس + جـ

ج) ظاس + جتاس + جـ　　د) ظاس − جتاس + جـ

٣) إذا كان ق اقترانًا معرّفًا على الفترة [١ ، ٣] ، وكان ق`(س) = ٢س ، فإن قيمة ق(٣) − ق(١) تساوي:

أ) ٨　　ب) −٨　　ج) ٤　　د) −٤

٤) إذا كان $\int_{٤}^{٠}$ م دس = ١٥ ، فإن قيمة الثابت م تساوي:

أ) −٥　　ب) ٥　　ج) ٣　　د) −٣

ب) جد كلًا من التكاملات الآتية:

١) $\int_{٠}^{٢}$ $\frac{\text{س}^{٢} - ٩\text{س} + ١٨}{\text{س} - ٣}$ دس (١٠علامات)

٢) $\int$ (جا٥س + ٤$\sqrt{\text{س}}$ + ٦س) دس (٨ علامات)

ج) إذا كان $\int_{١}^{٥}$ (ق(س) − ٧) دس = ٢ ، $\int_{٥}^{١}$ ٣ هـ(س) دس = ٩ ، فجد قيمة:

$\int_{١}^{٥}$ (ق(س) + هـ(س)) دس (١٠علامات)

يتبع الصفحة الثانية----....---

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

الصفحة الثانية

السـؤال الثاني: (٣٣ علامة)

أ) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (١٢ علامة)

١) إذا كان $\int_{٢}^{٣}$ ق(س) دس = −٤ ، $\int_{٣}^{٦}$ ق(س) دس = ٦ ، فإن قيمة $\int_{٢}^{٦}$ ق(س) دس تساوي:

أ) ٢ ب) −١٠ ج) −٢ د) ١٠

٢) $\int$ (١ − س)° دس يساوي:

أ) ٥(١ − س)^{٦} + جـ ب) −٥(١ − س)^{٦} + جـ

ج) $-\frac{(١-س)^{٦}}{٦}$ + جـ د) $\frac{(١-س)^{٦}}{٦}$ + جـ

٣) قيمة $\int_{-١}^{-١}$ ٣ دس تساوي:

أ) ٦ ب) −٦ ج) −٣ د) صفر

٤) $\int \frac{٤}{س^{-٣}}$ دس يساوي:

أ) س^{٤} + جـ ب) س$^{-٤}$ + جـ ج) ٤ س^{٤} + جـ د) ٤ س$^{-٤}$ + جـ

ب) جد $\int$ (س^{٢} − ١) $\sqrt{س^{٣} - ٣س}$ دس (١٢ علامة)

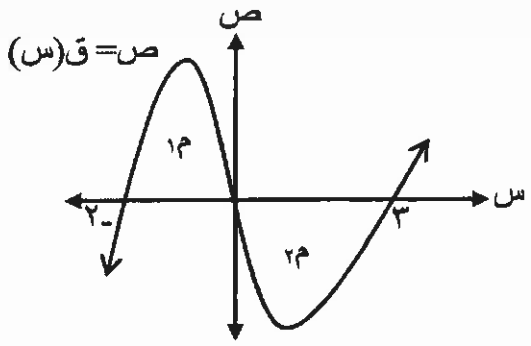
ج) إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران ص = ق(س) عند النقطة (س ، ص) يساوي $(\frac{٣}{س^{٢}} - ٥)$ ، س ≠ ٠

فجد قاعدة الاقتران ق ، علمًا بأن منحناه يمرّ بالنقطة (١ ، ٢) (٩ علامات)

السـؤال الثالث: (٣٩ علامة)

أ) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (٩ علامات)

معتمدًا الشكل المجاور الذي يُمثّل منحنى الاقتران ص = ق(س) ، إذاعلمت أن مساحة المنطقة م$_{١}$ تساوي (٣) وحدات مربعة، مساحة المنطقة م$_{٢}$ تساوي (٤) وحدات مربعة ، فأجب عن الفقرتين ١ ، ٢ الآتيتين:



١) قيمة $\int_{-٢}^{٣}$ ق(س) دس تساوي:

أ) ٧ ب) ١

ج) −١ د) −٧

٢) قيمة $\int_{-٢}^{٣}$ |ق(س)| دس تساوي:

أ) ٧ ب) ١ ج) ٨ د) ٩

يتبع الصفحة الثالثة ....

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

الصفحة الثالثة

٣) يتحرك جُسيم على خط مستقيم بتسارع ثابت مقداره ت(ن) = −١٠ م/ث^{٢} ، إذا كانت سرعته الابتدائية ع(٠) = ٥ م/ث ، فإن سرعته بعد مرور ن ثانية من بدء الحركة تُعطى بالعلاقة:

أ) ع(ن) = (−١٠ن − ٥) م/ث　　ب) ع(ن) = (−١٠ن + ٥) م/ث

ج) ع(ن) = (١٠ن − ٥) م/ث　　د) ع(ن) = (١٠ن + ٥) م/ث

ب) جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران ص = ق(س) = ٤ − ٢س ، ومحور السينات على الفترة [١ ، ٣]　　(٨ علامات)

ج) أجب عن كلٍّ ممّا يأتي:

١) جد قيمة المقدار: $\frac{!٣ + !٤}{٥ (!٢)} + \binom{٥}{٣}$　　(١٢ علامة)

٢) جد قيمة ن التي تحقق المعادلة: $\frac{!ن}{!(ن - ٢)} = \frac{ل(٤ ، ٢)}{٦}$　　(١٠علامات)

السـؤال الرابع: (٤٠ علامة)

أ) **انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها:**　　(١٥ علامة)

١) بكم طريقة يمكن اختيار سيارة لشرائها من معرض سيارات فيه (٥) أنواع مختلفة من السيارات وكل نوع متوفر بـ(٤) ألوان؟

أ) ٥! × ٤!　　ب) ٥ × ٤　　ج) ٥! + ٤!　　د) ٥ + ٤

٢) بكم طريقة يمكن اختيار (٣) طلاب من بين (١٠) طلاب للمشاركة في إحدى المسابقات الوطنية؟

أ) ل (١٠ ، ٣)　　ب) ٣!　　ج) $\binom{١٠}{٣}$　　د) ١٠!

٣) إذا كان التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي س معطى بالجدول المجاور، فإن قيمة الثابت (م) تساوي:

س	٠	١	٢	٣
ل(س)	٠,٢	م	٠,٣	٠,١

أ) ٠,٦　　ب) ٠,٠٦　　ج) ٠,٠٤　　د) ٠,٤

٤) معتمدًا الجدول المجاور الذي يُبيّن العلامات المعيارية لأربعة طلاب في امتحان الرياضيات، الطالب الذي تحصيله في الامتحان أفضل هو:

الاسم	علي	محمد	طارق	يوسف
العلامة المعيارية	−٤	−١	٠	٣

أ) علي　　ب) محمد　　ج) طارق　　د) يوسف

٥) إذا كان (ز) متغيرًا عشوائيًا طبيعيًا معياريًا، وكان ل (ز ≤ ٢) = ٠,٨ ، فإن قيمة ل (ز ≤ −٢) تساوي:

أ) ٠,٠٨　　ب) ٠,٢　　ج) ٠,٠٢　　د) ٠,٨

ب) مجموعة مكونة من(٤) معلمين و(٣) معلمات، بكم طريقة يمكن تكوين لجنة رباعية منهم، بحيث تتكون اللجنة من معلم واحد على الأقل؟　　(١٢ علامة)

يتبع الصفحة الرابعة ....

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

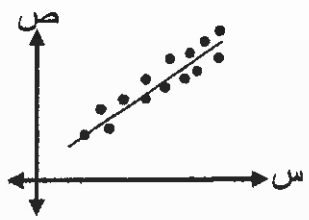
تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

ج) في تجربة إلقاء قطعة نقد (٣) مرات متتالية، إذا دلّ المتغير العشوائي س على عدد مرات ظهور صورة، فاكتب جدول التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي س (١٣ علامة)

السـؤال الخامس: (٤٨ علامة)

أ) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (١٢ علامة)

١) ما نوع العلاقة التي تربط بين المتغيرين س ، ص في شكل الانتشار المجاور؟



أ) طردية تامة ب) عكسية تامة

ج) طردية (موجبة) د) عكسية (سالبة)

٢) إذا كان المتوسط الحسابي لمجموعة من القيم يساوي (٦٠) والانحراف المعياري لها يساوي (٤) ، فإن القيمة التي تنحرف انحرافين معياريين تحت المتوسط الحسابي هي:

أ) ٥٦ ب) ٥٨ ج) ٦٨ د) ٥٢

٣) إذا علمت أن معادلة خط الانحدار للعلاقة بين رأس المال (س) والأرباح السنوية (ص) هي:

$\hat{ص}$ = ٠,٤ س + ١٠ ، فما قيمة الأرباح بالدينار التي يمكن التنبؤ بها لشركة رأس مالها (١٠٠٠٠) دينار؟

أ) ٤٠٠ ب) ٤٠١٠ ج) ٤١٠ د) ٤٠٠٠

٤) إذا كان معامل الارتباط بين المتغيرين س ، ص هو (٠,٦) ، فإن قيمة معامل الارتباط بين س* ، ص* حيث: س* = س − ٥ ، ص* = ٣ − ص تساوي:

أ) −٠,٦ ب) ٠,٦ ج) ٠,٠٦ د) −٠,٠٦

ب) تتبع كتل (٢٠٠٠٠) طفل حديثي الولادة توزيعًا طبيعيًا متوسطه الحسابي (٤) كغم، وانحرافه المعياري (٠,٥) ، ما عدد الأطفال الذين تكون كتلهم أكبر من أو يساوي (٣,٥) كغم؟ (١٤ علامة)

ملاحظة: يمكنك الاستفادة من الجدول الآتي الذي يمثل جزءًا من جدول التوزيع الطبيعي المعياري:

ز	٠	٠,٥	١	١,٥	٢
ل (ز ≤ ز)	٠,٥٠٠٠	٠,٦٩١٥	٠,٨٤١٣	٠,٩٣٣٢	٠,٩٧٧٢

ج) احسب معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين س ، ص للقيم المبيّنة في الجدول المجاور. (١٣ علامة)

س	٢	٥	٣	٧	٨
ص	٣	٩	٥	١٣	١٥

د) إذا كان س ، ص متغيرين عدد قيم كل منهما (٥) ، وكان $\bar{س}$ = ٣٠ ، $\bar{ص}$ = ٦١ ،

$\sum_{ك=١}^{٥} (س_ك - \bar{س})^٢$ = ١٠٠٠ ، $\sum_{ك=١}^{٥} (س_ك - \bar{س})(ص_ك - \bar{ص})$ = ٢٠٠٠ ، فجد معادلة خط الانحدار للتنبؤ بقيم ص إذا علمت قيم س (٩ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

www.awa2el.net تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي

المملكة الأردنية الهاشمية

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : الرياضيات / الورقة الثانية (ف ٢)　　مدة الامتحان: د / ٢ س

الفرع : الأدبي والشرعي والفندقي والسياحي (سار الجامعات) / خطة ٢٠١٩م　التاريخ : الخميس ١٣ / ٦ / ٢٠١٩م

الإجابة النموذجية:

السؤال الأول : (٤٠ علامة)

رقم الصفحة في الكتاب

(أ)

رقم الفقرة	١	٢	٣	٤
رمز الدجاجة الصعيفة	ك	ب	م	م
الدجاجة الصعيفة	-٣	$ظاس - حاس + جـ$	٨	-٥
	③	③	③	③

١٦١
١٦٢
١٦٧
٢١٧

(ب)

١) $\int_{٢}^{٤} \frac{س^٢ - ٩س + ١٨}{س - ٣}$ دس $= \int_{٢}^{٤} \frac{(س - ٣)(س - ٦)}{(س - ٣)}$ دس　① ① ①

$= \int_{٢}^{٤} (س - ٦)$ دس $= \left[\frac{س^٢}{٢} - ٦س\right]_{٢}^{٤}$　② ② ②

$= (\frac{١٦}{٢} - ٦ \times ٤) - (\frac{٤}{٢} - ٦ \times ٢) = -٨ - (-١٠) = ٢$.

١٦٦

٢) $\int$ (حاه س + $\sqrt[٤]{س}$ + ٦س) دس　١٦٢

$= \int$ (حاه س + $س^{\frac{١}{٤}}$ + ٦س) دس　١٦٣

$= -\frac{١}{٥}$ حتاه س + $\frac{٤}{٥} س^{\frac{٥}{٤}}$ + $٣س^٢$ + جـ　③ ② ② ② ②

(جـ)

$\int_{١}^{٥}$ (ق(س) − ٧) دس $= ٢ \Leftarrow \int_{١}^{٥}$ ق(س) دس $= ٧$ ①

$\int_{١}^{٥}$ ق(س) دس $= ٢ \Leftarrow \int_{١}^{٥}$ ق(س) دس $= ٧ \times (٥ - ١) + ٢ = ٣٠$　② ١٧٧

$\therefore \int_{١}^{٥}$ ق(س) دس $= ٣٠$ ، $\int_{٥}^{١}$ ٣هـ(س) $= ٩ \Leftarrow \int_{٥}^{١}$ هـ(س) دس $= ٣$ ①

$\int_{١}^{٥}$ (ق(س) + هـ(س)) دس $= \int_{١}^{٥}$ ق(س) دس + $\int_{١}^{٥}$ هـ(س) دس ①

$= ٣٠ + ٣ = ٣٣$

www.awa2el.net تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

الإجابة النموذجية:

السؤال الثاني: (٣٣ علامة)

رقم الصفحة في الكتاب

١٧٧ ١٨٣ ١٧٤ ١٦٦

أ) ١٢

رقم الفقرة	١	٢	٣	٤
رمز الاجابة الصحيحة	أ	جـ	د	أ
الاجابة الصحيحة	٢	$-\frac{(١-س)^{٦}}{٦}+$ جـ	صفر	$س^{٤}+$ جـ
	③	③	③	③

١٧٩

ب) ١١

$$\int (س^{٢}-١)\sqrt{س^{٣}-٣س}\,دس$$

نفرض أن $ص = س^{٣}-٣س \Leftarrow \frac{دص}{دس} = ٣س^{٢}-٣$ ④

ومنه $دص = (٣س^{٢}-٣)دس$

$$= \int (س^{٢}-١)\sqrt{ص}\,\frac{دص}{(٣س^{٢}-٣)}$$

$$= \int \frac{١}{٣}\sqrt{ص}\,دص = \frac{١}{٣}\int (ص)^{\frac{١}{٢}}\,دص$$

$$= \frac{١}{٣}\times\frac{(ص)^{\frac{٣}{٢}}}{\frac{٣}{٢}} + جـ$$

$$= \frac{٢}{٩}(س^{٣}-٣س)^{\frac{٣}{٢}} + جـ$$

جـ) ٩

١٨٨

$$د'(س) = \frac{٣}{س^{٢}} - ٥ \quad ①$$

بإجراء التكامل بالنسبة إلى المتغير س لكل من الطرفين، ينتج أن:

$$د(س) = \int (\frac{٣}{س^{٢}} - ٥)\,دس = \int (٣س^{-٢} - ٥)\,دس$$

$$= -٣س^{-١} - ٥س + جـ = \frac{-٣}{س} - ٥س + جـ$$

$$\therefore د(س) = \frac{-٣}{س} - ٥س + جـ$$

لكن منحنى الاقتران مار بالنقطة (١، ٢)، أي $د(١) = ٢$

$$\therefore د(١) = \frac{-٣}{١} - ٥ + جـ = ٢ \Leftarrow -٣ - ٥ + جـ = ٢ \Leftarrow جـ = ١٠$$

∴ قاعدة الاقتران $د(س) = \frac{-٣}{س} - ٥س + ١٠$

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

الإجابة النموذجية:

السؤال الثالث : (٣٩ علامة)

رقم الصفحة في الكتاب

أ)

رقم الفقرة	١	٢	٣
رمز الاجابة الصحيحة	جـ	P	ب
الاجابة الصحيحة	-١	٧	ع(٢) = (-١٠ ن + ٥)^٥

١٩٠ ١٩٩ ١٩٣ (٣) (٣) (٣)

ب) حـ(س) = ٠

٤ - ٢س = ٠ ، ٤ = ٢س ، س = ٢ تقع ضمن الفترة [١،٣] ①

$$\int_{1}^{2} (4-2س)\,د س = \left[4س - س^{2}\right]_{1}^{2} = (4-1) - (4-1) = 1$$ ①

$$\int_{2}^{3} (4-2س)\,د س = \left[4س - س^{2}\right]_{2}^{3} = (9-4) - (4-4) = -1$$ ①

∴ المساحة المطلوبة $= \int_{1}^{3} |حـ(س)|\,د س = \int_{1}^{2} حـ(س)\,د س + \int_{2}^{3} -حـ(س)\,د س$ ①

= ١ + ١ = ٢ وحدة مربعة ①

جـ) ١) $\frac{٣!+٤!}{(٢!)٥} = \binom{٥}{٣}$ ① $= \frac{١\times٢\times٣\times٤+١\times٢\times٣}{١\times٢\times٥}$ ① $= \frac{٥!}{٣!(٢!)}$ ① ٢٢٥

$= \frac{٦+٤!}{١٠}$ ① $= \frac{٥\times٤\times٣!}{٢\times١\times٣!}$ ① ٢٢٥

$= ٣ + ١٠$ ① $= ١٣$ ①

٢) $\frac{ن!}{(ن-٢)!} = \frac{ل(٤،٢)}{٦}$ ② $\Leftarrow \frac{ن(ن-١)(ن-٢)!}{(ن-٢)!(١)} = \frac{٤\times٣}{٦} = ٢$ ② ٢٢٧

$ن^{٢} - ن - ٢ = ٠ \Leftarrow (ن+١)(ن-٢) = ٠ \Leftarrow ن = -١$ نقبل ② ① ٣

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

الإجابة النموذجية:

السؤال الرابع: (٤٠ علامة)

رقم الفقرة	١	٢	٣	٤	٥
رمز الاجابة الصحيحة	ب	جـ	د	هـ	ب
الاجابة الصحيحة	٤×٥	$\frac{1}{3}$	٤ر	يوسف	٢ن
	③	③	③	③	③

٢٢٢ ٣٥ ٤١ ٤٨ ٢٥٤

ب) ١٢

عدد طرائق اختيار اللجنة =

$$\binom{3}{3}\binom{4}{1} + \binom{3}{2}\binom{4}{2} + \binom{3}{1}\binom{4}{3} + \binom{3}{0}\binom{4}{4}$$

$$= \frac{13!}{11!\times 3!}\times\frac{4!}{1!\times 3!} + \frac{13!}{11!\times 2!}\times\frac{4!}{2!\times 2!} + \frac{13!}{11!\times 1!}\times\frac{4!}{3!\times 1!} + \frac{13!}{10!\times 3!}\times\frac{4!}{4!\times 0!}$$

$$= 4 + 6\times 3 + 4\times 3 + 1 = 35 \text{ طريقة}$$

٢٣٧

هـ) ١٣

$$\text{ك} = \{(\text{ص ص ص}), (\text{ص ص له}), (\text{ص له ص}), (\text{له ص ص}), (\text{ص له له}), (\text{له ص له}), (\text{له له ص}), (\text{له له له})\}$$

٢٤١

ليكن س هي $\{0, 1, 2, 3\}$

$$\text{ل}(\text{س}=0) = \text{ل}(\text{له له له}) = \frac{1}{8} \quad ②$$

$$\text{ل}(\text{س}=1) = \text{ل}(\text{ص له له}) + \text{ل}(\text{له ص له}) + \text{ل}(\text{له له ص}) = \frac{3}{8} \quad ②$$

$$\text{ل}(\text{س}=2) = \text{ل}(\text{ص ص له}) + \text{ل}(\text{ص له ص}) + \text{ل}(\text{له ص ص}) = \frac{3}{8} \quad ②$$

$$\text{ل}(\text{س}=3) = \text{ل}(\text{ص ص ص}) = \frac{1}{8} \quad ②$$

∴ جدول التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي س هو:

س	٠	١	٢	٣
ل(س)	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{8}$

①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

الإجابة النموذجية:

السؤال الخامس: (٤٨ علامة)

رقم الصفحة في الكتاب

(أ)

رقم الفقرة	١	٢	٣	٤
رمز الاجابة الصحيحة	هـ	ك	ب	م
الاجابة الصحيحة	طردية موجبة	٥٢	٤٠١٠	-٦و

٢٦٣ ٢٤٨ ٢٧٥ ٢٦٨

(٣) (٣) (٣) (٣)

(ب)

$$ل(س \geq ٣,٥) = ل\left(\frac{س - \bar{س}}{ع} \geq \frac{٣,٥ - ٤}{٠,٥}\right)$$ ٢٥٩

(٢) (٢)

$$= ل(ز \geq -١)$$ (٢)

$$= ل(ز \leq ١)$$ (٢)

$$= ٨٤١٣,٠$$ (٢)

(٢)

∴ عدد الاطفال = ٢٠٠٠ × ٨٤١٣,٠ = ١٦٨٢٦ طفلاً

(جـ)

س	ص	س - $\bar{س}$	ص - $\bar{ص}$	(س - $\bar{س}$)(ص - $\bar{ص}$)	(س - $\bar{س}$)^٢	(ص - $\bar{ص}$)^٢
٢	٣	-٣	-٦	١٨	٩	٣٦
٥	٩	٠	٠	٠	٠	٠
٣	٥	-٢	-٤	٨	٤	١٦
٧	١٣	٢	٤	٨	٤	١٦
٨	١٥	٣	٦	١٨	٩	٣٦
المجموع		١٠	٠	٥٢	٢٦	١٠٤

٢٦٧

(١) (١) (١) (١) (١)

$$\bar{س} = \frac{٢+٥+٣+٧+٨}{٥} = \frac{٢٥}{٥} = ٥$$ (١)

$$\bar{ص} = \frac{٣+٩+٥+١٣+١٥}{٥} = \frac{٤٥}{٥} = ٩$$ (١)

$$ر = \frac{\sum_{i=1}^{ن} (س_i - \bar{س})(ص_i - \bar{ص})}{\sqrt{\sum (س_i - \bar{س})^٢ \sum (ص_i - \bar{ص})^٢}} = \frac{٥٢}{\sqrt{١٠٤ \times ٢٦}} = \frac{٥٢}{٥٢} = ١$$ (١)

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

الإجابة النموذجية:	رقم الصفحة في الكتاب
	٢٧٥

د) $\bar{س} = ٣٠$ ، $\bar{ص} = ٦١$ ، $\sum_{ك=١}^{٥} (س_ك - \bar{س})^٢ = ١٠٠٠$

$\sum_{ك=١}^{٥} (س_ك - \bar{س})(ص_ك - \bar{ص}) = ٢٠٠٠$

$$أ = \frac{\sum_{ك=١}^{٥} (س_ك - \bar{س})(ص_ك - \bar{ص})}{\sum_{ك=١}^{٥} (س_ك - \bar{س})^٢} = \frac{٢٠٠٠}{١٠٠٠} = ٢$$ ①

$ب = \bar{ص} - أ\bar{س} = ٦١ - ٢ \times ٣٠ = ٦١ - ٦٠ = ١$ ①

∴ معادلة خط الانحدار:

$ص = أس + ب$ ①

$ص = ٢س + ١$ ①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

السؤال الأول

ب) في حالة الاختلاف يتم الرجوع للإجابة يعتمد الرمز واذا لم يوجد الرمز تعتمد الإجابة .

ب)

١) اذا طلب حدود التكامل في التعويض وعوض بشكل صحيح لخر علامة

- اذا لم نظهر تعويض الصف (الحد السفلي) يأخذ العلامة على ١٠

٢) التكامل بدون إحصاءات يعتبر صحيح

ج) * اذا كتب الطالب $\int_1^5 (3x^2)\,dx = 30$ مباشرة يأخذ (٥) علامات

* اذا كتب الطالب $\int_1^5 (3x^2 + 2x)\,dx = \int_1^5 3x^2\,dx + \int_1^5 2x\,dx$

$= 30 + (-3) = 27$ يأخذ (٨) علامات

* اذا كتب بشكل مباشر $\int_1^5 3x^2\,dx = 30$ ، $\int_1^5 2x\,dx = -3$

$\therefore \int_1^5 (3x^2 + 2x)\,dx = 30 + (-3) = 27$ يأخذ (١٠) علامات

* اذا كتب $\int_1^5 (3x^2 + 2x)\,dx = 30 + (-3) = 27$ ① ② ①

او $= 30 + 3 = 33$ ① ① ①

* اذا كتب $\int_1^5 (3x^2 + 2x)\,dx = 27$ ①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السؤال الثانى

ب) اذا كان $\int (س^{4}-1)\sqrt{س^{3}-3س}$ ص

$= \int (س^{4}-1)\sqrt{ص} \times \frac{ص}{(1-ص^{4})^{3}}$ ①

$= \int \frac{1}{3}\sqrt{ص}$ ص ①

ثم يكمل الحل ----

تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي
www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السؤال الثالث

ب) اذا كان المطلوب

$$م = \int_{1}^{3} (٤ - ٢س) \, دس = \int_{1}^{3} ٤ \, دس - \int_{1}^{3} ٢س \, دس$$

$$= ٤(٣-١) - [س^{٢}]_{1}^{3}$$ ①

$$= (٩ - ١) - ٨$$ ①

$$= ٨ - ٨$$

$$= صفر$$

ج) اذا كان

$$٢ = ن(١ - ن)$$ ③ ②

$$\therefore ن = ٢$$ ①

تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السؤال الرابع

ب) اذا كتبت الطالبة

عدد طرائق اختيار اللجنة = ٤ + ١٨ + ١٢ + ١ = ٣٥ طريقة (١) (١) (١) (١)

ج) اذا كتب الجدول مباشرة

الجدول = (١)

س	٠	١	٢	٣
ل(س)	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{8}$

(١) (١) (١) (١) (١)

طريقة أخرى ن = ٣ ، ح = $\frac{1}{2}$ ، ق = $\frac{1}{2}$

ل(ر = ٠) = $(\frac{1}{2})^{3}(\frac{1}{2})^{0}(3_{0})$ = $\frac{1}{8}$ ①

ل(ر = ١) = $(\frac{1}{2})^{2}(\frac{1}{2})^{1}(3_{1})$ = $\frac{3}{8}$ ①

ل(ر = ٢) = $(\frac{1}{2})^{1}(\frac{1}{2})^{2}(3_{2})$ = $\frac{3}{8}$ ①

ل(ر = ٣) = $(\frac{1}{2})^{0}(\frac{1}{2})^{3}(3_{3})$ = $\frac{1}{8}$ ①

الجدول = (١)

س	٠	١	٢
ل(س)	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{1}{4}$

(١) (١) (١) (١)

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net