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 : ٢ د س

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 $\int_{1}^{3}$ 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 $\int_{٤}^{١}$ م دس = ١٥ ، فإن قيمة الثابت م تساوي:

أ) –٥ ب) ٥ ج) ٣ د) –٣

ب) جد كلًا من التكاملات الآتية:

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

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

ج) إذا كان $\int_{١}^{٥}$ (ق(س) – ٧) دس = ٢ ، $\int_{١}^{٥}$ 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)^{٥} 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)

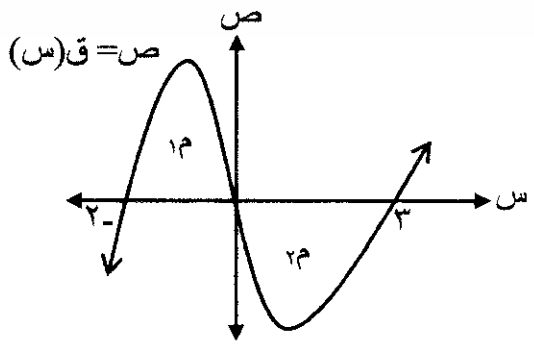
ج) إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران ص = ق(س) عند النقطة (س ، ص) يساوي $(\frac{٣}{س^{٢}} - ٥)$ ، س ≠ ٠

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 م١ تساوي (٣) وحدات مربعة، مساحة المنطقة م٢ 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

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: $\frac{!٣ + !٤}{!(٢) ٥} + \binom{٥}{٣}$ (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 ≥ ف) = ٠,٨ ، فإن قيمة ل (ز ≥ −ف) 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

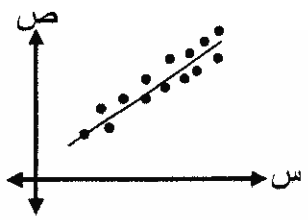
تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

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:

ف	٠	٠,٥	١	١,٥	٢
ل (ز ≥ ف)	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 ،

$\sum_{ك=١}^{٥} (س_ك - \bar{س})^2$ = 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

بسم الله الرحمن الرحيم

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 ٣ س / ٢

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

الإجابة النموذجية:

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الأول : (٤٠ علامة)

١٦١ ١٦٢ ١٦٧ ٢١٧

أ)

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

١٦٦

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

$= \int_{٢}^{} (س - ٦)$ د س $= \left[\frac{س^٢}{٢} - ٦س\right]$ ④ ④

$= \left(\frac{٤}{٢} - ٦ \times ٢\right) - (٠ - ٠) = -١٠$ ② ②

١٦٢ ١٦٣

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

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

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

ج) $\int_{١}^{٥}$ (هـ(س) − ٧) د س $= ٢$ ⟸ $\int_{١}^{٥}$ هـ(س) د س $= \int_{١}^{٥} ٧$ د س ①

١٧٧

$\int_{١}^{٥}$ هـ(س) د س $= ٢ + ٢٨$ ⟸ $\int_{١}^{٥}$ هـ(س) د س $= ٧(٥ - ١)$ ②

∴ $\int_{١}^{٥}$ هـ(س) د س $= ٣٠$ ، $\int_{٥}^{١} ٣$ هـ(س) $= ٩$ ⟸ هـ(س) د س $= ٣$ ① ③

∴ $\int_{١}^{٥}$ (هـ(س) + هـ(س)) د س $= \int_{١}^{٥}$ هـ(س) د س + $\int_{١}^{٥}$ هـ(س) د س 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	م	جـ	ك	م
الاجابة الصحيحة	٢	$-\frac{(١-س)^{٦}}{٦}+$ جـ	صفر	$س^{٤}+$ جـ
	③	③	③	③

١٧٩

ب) (١٢)

$$\int (س^{٢}-١)\sqrt{س^{٣}-٣س}\,دس$$

نفرض أن $ص = س^{٣}-٣س \Leftarrow \frac{دص}{دس} = ٣س^{٢}-٣$ ②

ومنه $دص = (٣س^{٢}-٣)دس$

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

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

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

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

١٨٨

جـ) (٩)

$$دَ(س) = ٥ - \frac{٣}{س^{٤}}$$ ①

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

$$\int دَ(س)\,دس = \int (٥ - \frac{٣}{س^{٤}})\,دس$$

$$= ٥س + \frac{١}{س^{٣}} + جـ$$

$$\therefore هـ(س) = ٥س + \frac{١}{س^{٣}} + جـ$$

لكن منحنى الاقتران هـ يمر بالنقطة (١، ٢)، أي هـ(١) = ٢

$$\therefore هـ(١) = ٥ + \frac{١}{١} + جـ \Leftarrow ٢ = ٥ + ١ + جـ \Leftarrow جـ = -٤$$

$$\therefore هـ(س) = ٥س + \frac{١}{س^{٣}} - ٤$$

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

الإجابة النموذجية:

السؤال الثالث: (٣٩ علامة)

أ)

رقم الفقرة	١	٢	٣
رمز الاجابة الصحيحة	جـ	أ	ب
الاجابة الصحيحة	-١	٧	ع(س) = -(س٥ + س١٠)

١٩٠ ١٩٩ ١٩٣

ب) $\text{مـ}(س) = 0$ ①

$٤ - ٢س = 0$ ①، $٤ = ٢س$، $س = ٢$ تقع ضمن الفترة $[١، ٣]$

$$\int_{١}^{٢} (٤ - ٢س)\, دس = \left[٤س - س^{٢}\right]_{١}^{٢}$$ ①

$$= (٤ - ٤) - (٤ - ١) = -١$$ ①

$$\int_{٢}^{٣} (٤ - ٢س)\, دس = \left[٤س - س^{٢}\right]_{٢}^{٣}$$ ①

$$= (١٢ - ٩) - (٨ - ٤) = -١$$ ①

∴ المساحة المطلوبة $= \int_{١}^{٣} |\text{مـ}(س)|\, دس = \int_{١}^{٢} \text{مـ}(س)\, دس + \int_{٢}^{٣} -\text{مـ}(س)\, دس$ ①

$= ١ + ١$ ① $= ٢$ وحدة مربعة.

جـ) ١) $\dfrac{!٣ + !٤}{!(٢)٥} = \binom{٥}{٣} + \dfrac{١ \times ٢ \times ٣ \times ٤ + ١ \times ٢ \times ٣}{١ \times ٢ \times ٥}$ ① ① ① ① ٢٢٥

$= \dfrac{!٥}{!(٢)!٣} + \dfrac{!١٣ \times ٤ \times ٥}{!١٣ \times ٢ \times ١}$ ① ① ٢٣٥

$= ١٠ + ٣$ ① ① $= ١٣$ ①

٢) $\dfrac{!ن}{!(٢-ن)} = \dfrac{ل(٤، ٢)}{٦} \Leftarrow \dfrac{ن(ن-١)(ن-٢)!}{!(٢-ن)} = \dfrac{٣ \times ٤}{٦} = ٢$ ② ② ٢٢٧

$ن^{٢} - ن - ٢ = 0 \Leftarrow (ن + ١)(ن - ٢) = 0 \Leftarrow ن = -١$ ② نرفض

$ن = ٢$ ①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

الإجابة النموذجية:

السؤال الرابع : (٤٠ علامة)

أ) ١٥

رقم الفقرة	١	٢	٣	٤	٥
رمز الاجابة الصحيحة	ب	جـ	د	هـ	ب
الاجابة الصحيحة	٤×٥	$\binom{10}{3}$	٤ر	يوسف	٢ف
	③	③	③	③	③

٢٢٢
٢٣٥
٢٤١
٢٤٨
٢٥٤

ب) ١٢

عدد طرائق اختيار اللجنة =

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

٢٣٧

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

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

جـ) ١٣

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

٢٤١

قيم س هى {٠، ١، ٢، ٣}

ل (س = ٠) = ل (ك ك ك) = $\frac{1}{8}$ ②

ل (س = ١) = ل (ص ك ك) + ل (ك ص ك) + ل (ك ك ص) = $\frac{3}{8}$ ②

ل (س = ٢) = ل (ص ص ك) + ل (ص ك ص) + ل (ك ص ص) = $\frac{3}{8}$ ②

ل (س = ٣) = ل (ص ص ص) = $\frac{1}{8}$ ②

∴ جدول التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي س هو :

①

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

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى 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

(ب)

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

$$= ل(ز \geq -١)$$

$$= ل(ز \leq ١)$$

$$= ٣ل٨٤١٣و٠$$

∴ عدد الاطفال = ٢٠٠٠٠ × ٨٤١٣و٠ = ١٦٨٢٦ طفلاً

٢٥٩

(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		٠	٠	٥٢	٢٦	١٠٤

٢٦٧

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

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

$$ر = \frac{\sum (س - \bar{س})(ص - \bar{ص})}{\sqrt{\sum (س - \bar{س})^٢ \sum (ص - \bar{ص})^٢}} = \frac{٥٢}{\sqrt{١٠٤ \times ٢٦}} = \frac{٥٢}{٥٢} = ١$$

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

٩

$$\sum_{ل=١}^{٥} (س_ل - \bar{س})(ص_ل - \bar{ص}) = ٢٠٠٠$$

$$م = \frac{\sum_{ل=١}^{٥} (س_ل - \bar{س})(ص_ل - \bar{ص})}{\sum_{ل=١}^{٥} (س_ل - \bar{س})^٢} = \frac{٢٠٠٠}{١٠٠٠} = ٢$$ ①

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

∴ معادلة خط الانحدار :

$\hat{ص} = م س + ب$ ①

$\hat{ص} = ٢س + ١$ ①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

السؤال الأول

أ) 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 تخصم علامة

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

٢) التكامل يدوم إحصاءات يعتمد صحيح

ج) • اذا كتب الطالب $\int_{1}^{5} (س + ٣٠) \, دس$ ولم يحدد يأخذ (٥) علامات

• اذا كتب الطالب $\int_{1}^{5} (س + ٣٠) \, دس = \int_{1}^{5} (س + ٣٠) \, دس + \int_{1}^{5} (س + ٣٠) \, دس$

يأخذ (٨) علامات $= ٣٠ - ٣ = ٢٧$

* اذا كتب بشكل مباشر $\int_{1}^{5} (س + ٣٠) \, دس = ٣٠$ ، $\int_{1}^{5} (س + ٣٠) \, دس = -٣$

$\therefore \int_{1}^{5} (س + ٣٠) \, دس = ٣٠ - ٣ = ٢٧$ يأخذ (١٠) علامات

* اذا كتب $\int_{1}^{5} (س + ٣٠) \, دس = ٣٠ - ٣ = ٢٧$ ① ② ①

او $= ٣٠ + ٣ = ٣٣$ ① ①

* اذا كتب $\int_{1}^{5} (س + ٣٠) \, دس = ٢٧$ ①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السؤال الثانى

ب) اذا كان $\int (س^{\frac{1}{3}} - 1)\sqrt{س^2 - 3س}$ ص

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

$= \int \frac{1}{3}\sqrt{ص}$ ص ①

ثم يكمل الحل ـــــ

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 الطالب

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

$$= ٤(٣-١) - [س^{٢}]_{1}^{3} \quad ①$$

$$= ٨ - (٩ - ١) \quad ①$$

$$= ٨ - ٨$$

$$= صفر$$

ج) اذا كان

$$ن = (١ - ن) ن \quad ③ \quad ②$$

$$ن = ٢ \quad ①$$

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 كتب الطالب

عدد طرق اختيار البخت = ١ + ١٢ + ١٨ + ٤ = ٣٥ طريقة

(١) (١) (١) (١)

ج) اذا كتب الجدول مباشرة

(١) الجدول =

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 $ن = ٣$ ، $ح = \frac{1}{2}$ ، $ق = ١ - ح = \frac{1}{2}$

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

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

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

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

(١) الجدول +

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

(١) (١) (١) (١)

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net