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 ٢٠١٨ / الدورة الصيفية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الرياضيات
الفرع : الصناعي والفندقي والسياحي (مسار كليات المجتمع)

مدة الامتحان : ٣٠ : ١ د س
اليوم والتاريخ: السبت ٢٠١٨/٦/٣٠

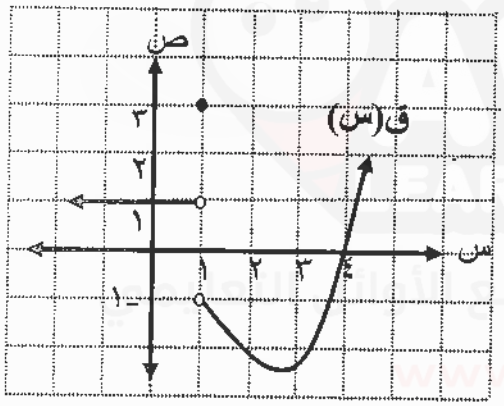
ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علمًا بأن عدد الصفحات (٣).

السؤال الأول: (١١ علامة)

أ) يتكوّن هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع الاختيار من متعدد، يلي كل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح.

انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وبجانبه رمز البديل الصحيح لها: (٦ علامات)

١) معتمدًا الشكل المجاور الذي يُمثّل منحنى الاقتران ق(س)، ما نهـــا ق(س)؟
س ← -١



أ) -١ ب) ٣
ج) ١ د) غير موجودة

٢) إذا كانت نهـــا ٢ق (س) = ١٠ ، فإن قيمة نهـــا (ق(س))^{٢} تساوي:
س ← ٣ س ← ٣

أ) ٢٥ ب) ١٠٠ ج) ٢٠ د) ٦٤

٣) إذا كان ق (س) = $\frac{-٣}{س}$ ، س ≠ ٠ ، فما قيمة نهـــا $\frac{ق(١ + هـ) - ق(١)}{هـ}$ ؟
هـ ← ٠

أ) -٣ ب) ٣ ج) $\frac{٣}{٢}$ د) $-\frac{٣}{٢}$

ب) إذا علمت أن نهـــا ق(س) = -٨ ، نهـــا هـ(س) = ٦ ، فجد كلاً مما يأتي:
س ← ٢ س ← ٢

١) نهـــا (ق(س) + ٣هـ(س) - ٤ س + ٢) (٣ علامات)
س ← ٢

٢) نهـــا (ق(س) × هـ(س)) (علامتـــان)
س ← ٢

يتبع الصفحة الثانية/ ...

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السؤال الثاني: (١٤ علامة)

أ) إذا كان ق (س) = $\begin{cases} س^{٢} + ٨ & ، \ ٠ \leq س \leq ٤ \\ ٢ - س & ، \ ٤ < س \leq ٧ \end{cases}$ ،

فجد معدّل التغيّر في الاقتران ق عندما تتغيّر س من ٢ إلى ٦ (٥ علامات)

ب) إذا كان ق (س) = ١ – ٢ س ، فجد قَ (س) باستخدام تعريف المشتقة. (٥ علامات)

ج) إذا كان ق ، هـ اقترانين قابلين للاشتقاق، ق (٧) = ٤ ، قَ (٧) = –٣ ، هـ (٧) = ٥ ، هـَ (٧) = ١ ،

فجد قيمة كلّ ممّا يأتي:

١) (ق × هـ)َ (٧) (علامتان)

٢) (٤ ق – هـ)َ (٧) (علامتان)

السؤال الثالث: (١٣ علامة)

أ) يتكوّن هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع الاختيار من متعدد، يلي كل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح.

انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وبجانبه رمز البديل الصحيح لها: (٦ علامات)

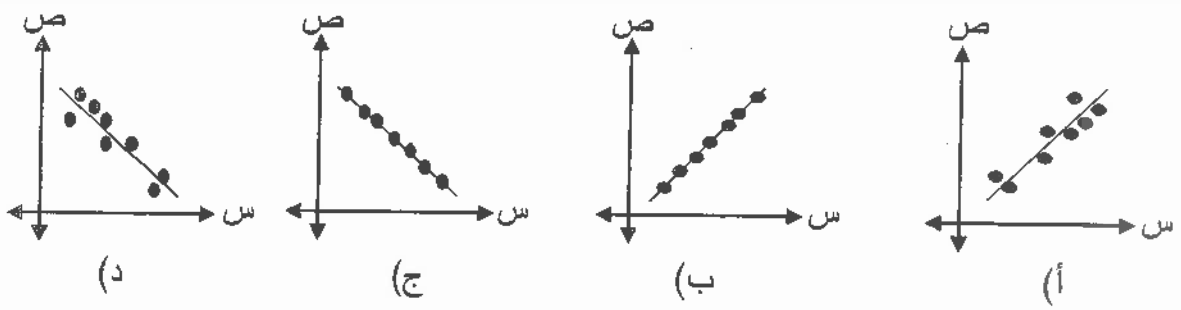
١) إذا كان ق اقترانًا متصلاً، وكان $\int$ قَ (س) دس = س^{٢} + ٢ ، فإن قَ (س) تساوي:

أ) ٢ س ب) ٢ س^{٢} ج) ٢ س + ٢ د) س^{٢} + ٢

٢) إذا كان $\int_{١}^{٤}$ ق (س) دس = –٨ ، $\int_{٥}^{٤}$ ق (س) دس = ٦ ، فما قيمة $\int_{١}^{٥}$ ق (س) دس؟

أ) ١٤ ب) –٢ ج) ٢ د) –١٤

٣) إذا كانت العلاقة التي تربط بين المتغيّرين س ، ص هي علاقة عكسية تامة، فأي أشكال الانتشار الآتية يُمثّل تلك العلاقة؟



أ) ب) ج) د)

يتبع الصفحة الثالثة/ ...

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

ب) جد كلاً ممّا يأتي:

١) $\int \left(\frac{٧}{\text{جتا}^{٢} س} + س^{-٤} + \sqrt[٣]{س} \right)$ دس ، س ≠ ٠ (٤ علامات)

٢) $\int_{٠}^{٢} (٦ س^{٢} + ٤ س - ٢)$ دس (٣ علامات)

السؤال الرابع: (٧ علامات)

أ) إذا كان $\int_{٦}^{١} (٣ ق(س) - ١)$ دس = ٢ ، فجد قيمة $\int_{١}^{٦} ق(س)$ دس (٤ علامات)

ب) إذا كان س ، ص متغيّرين عدد قيم كل منهما (١٠) ، وكان $\sum_{ك=١}^{١٠} (س_ك - \overline{س})^{٢} = ٢٥$ ،

$\sum_{ك=١}^{١٠} (ص_ك - \overline{ص})^{٢} = ١٦$ ، $\sum_{ك=١}^{١٠} (س_ك - \overline{س})(ص_ك - \overline{ص}) = -١٢$ ،

فاحسب معامل ارتباط بيرسون الخطي بين المتغيّرين س ، ص (٣ علامات)

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

السؤال الخامس: (٥ علامات)

استعن بالجدول الآتي لإيجاد معادلة خط الانحدار للتنبؤ بقيم ص إذا علمت قيم س:

س	ص	$س_ك - \overline{س}$	$ص_ك - \overline{ص}$	$(س_ك - \overline{س})(ص_ك - \overline{ص})$	$(س_ك - \overline{س})^{٢}$
٢	٥	-١	-٢	٢	١
٣	٧	٠	٠	٠	٠
١	٣	-٢	-٤	٨	٤
٤	٩	١	٢	٢	١
٥	١١	٢	٤	٨	٤

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨/الدورة الصيفية

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : الرياضيات مدة الامتحان: ٣٠ ل ١ س

الفرع :الصناعي والفندقي والسياحي (مسار كليات المجتمع) التاريخ : ٣٠ / ٦ / ٢٠١٨

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
	السؤال الأول : (١١ علامة)

ب)

رقم الفقرة	١	٢	٣
رمز الاجابة الصحيحة	جـ	م	ب
الاجابة الصحيحة	١	٢٥	٣

علامتان لكل فقرة

١٨
٢٧
٨١

ب) م

$$\text{نهـا}_{س \to ٢}(ق(س) + ٣هـ(س) - ٤س + ٢) = \text{نهـا}_{س \to ٢} ق(س) + ٣\ \text{نهـا}_{س \to ٢} هـ(س) + \text{نهـا}_{س \to ٢}(-٤س + ٢)$$ ①

٣١

$$= -٨ + ٣ \times ٦ + (-٤ \times ٢) + ٢$$

$$= -٨ + ١٨ - ٨ + ٢$$

$$= ٤$$ ①

٢٣

٢) $$\text{نهـا}_{س \to ٢}(ق(س) \times هـ(س)) = \text{نهـا}_{س \to ٢} ق(س) \times \text{نهـا}_{س \to ٢} هـ(س)$$ ①

$$= -٨ \times ٦$$

$$= -٤٨$$ ①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثاني : (١٤ علامة)

٧١

أ) $\frac{\Delta ص}{\Delta س} = \frac{هـ(س_2) - هـ(س_1)}{س_2 - س_1}$ ①

٥

$= \frac{هـ(٦) - هـ(٢)}{٦ - ٢}$ ① $= \frac{-٤ - ١٢}{٤}$ ① ①

$= \frac{-١٦}{٤} = -٤$ ①

ب) $قـ(س) = \lim_{هـ \to ٠} \frac{هـ(س+هـ) - هـ(س)}{هـ}$ ①

٥

٨٠

$= \lim_{هـ \to ٠} \frac{١ - ٢(س+هـ) - (١ - ٢س)}{هـ}$ ①

$= \lim_{هـ \to ٠} \frac{١ - ٢س - ٢هـ - ١ + ٢س}{هـ}$ ①

$= \lim_{هـ \to ٠} \frac{-٢هـ}{هـ} = -٢$ ① ①

جـ)

٤

١) $(هـ \times هـ)'(٧) = هـ(٧) \times هـ'(٧) + هـ(٧) \times قـ(٧)$ ①

١١٥

$= ٤ \times ١ + ٥ \times -٣$

$= ٤ + -١٥ = -١١$ ①

٢) $(٤هـ - هـ)'(٧) = ٤قـ(٧) - هـ'(٧)$ ①

$= ٤ \times -٣ - ١$

$= -١٢ - ١$

$= -١٣$ ①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

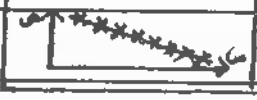
تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثالث : (١٣ علامة)

علامتان لكل فقرة

أ)

رقم الفقرة	١	٢	٣
رمز الاجابة الصحيحة	أ	د	جـ
الاجابة الصحيحة	٣س٢	-١٤	

١٦٦

١٧٥

٢٦٢

ب) أ)

$$\int_{\text{ب}}^{\text{أ}} \left(\frac{٧}{\text{جتا}^{٢} س} + س^{٤} + ٧^{٣س} \right) د س = \left[٧ \text{ ظا س} + س^{٤} د س + \frac{س^{٥}}{٥} \right]$$

١٦٢

$$= ٧ \text{ ظا س} + \frac{س^{٤+١}}{٤+١} + \frac{٧^{٣س}}{\ln ٧^{٣}} + جـ$$

$$= ٧ \text{ ظا س} + \frac{١}{٣} س^{٣} + \frac{١}{٤} ٧^{٣س} + جـ$$

① ① ①

٢) $\int_{\text{ب}}^{\text{أ}} (٦س^{٢} + ٤س - ٢) د س = (٢س^{٣} + ٢س^{٢} - ٢س)$

١٦٩

$$= (٢ \times ٢ + ٤ \times ٢ - ٢ \times ٢) - \text{صفر}$$

$$= ١٦ + ٨ - ٤ = ٢٠$$

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الرابع : (٧ علامات)

أ) ٤

$\int_{1}^{6} 3ق(س)\,ك س = \int_{1}^{6} 1\,ك س = ٢$ ①

١٧٧

$\int_{1}^{6} 3هـ(س)\,ك س + ٥ = ٢$ ①

$\int_{1}^{6} 3هـ(س)\,ك س = -٣ \Leftarrow \int_{1}^{6} هـ(س)\,ك س = -١$ ①

$\therefore \int_{1}^{6} هـ(س)\,ك س = -(-١) = ١$ ①

ب) ٣

$ر = \dfrac{\sum_{ك=1}^{ن} (س_ك - س)(ص_ك - ص)}{\sqrt{\sum_{ك=1}^{ن} (س_ك - س)^٢ \sum_{ك=1}^{ن} (ص_ك - ص)^٢}}$ ①

٢٦٦

$ر = \dfrac{-١٢}{\sqrt{٢٥ \times ١٦}}$ ①

$= \dfrac{-١٢}{٤ \times ٥}$

$= \dfrac{-١٢}{٢٠}$ ①

$= \dfrac{-٦}{١٠}$

$= -٠٫٦$

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب ٢٧١

السؤال الخامس: (٥ علامات)

٥

$$م = \frac{\sum_{ك=1}^{ن} (س_ك - \bar{س})(ص_ك - \bar{ص})}{\sum_{ك=1}^{ن} (س_ك - \bar{س})^2}$$ ①

$$م = \frac{٢٠}{١٠} = ٢$$ ①

$$\bar{س} = \frac{١٥}{٥} = ٣$$

$$\bar{ص} = \frac{٣٥}{٥} = ٧$$

$$ب = \bar{ص} - م\bar{س}$$ ①

$$ب = ٧ - ٢ \times ٣$$

$$= ٧ - ٦$$

$$= ١$$ ①

$$ص^ = م س + ب$$

$$ص^ = ٢ س + ١$$ ①

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

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net