دولـــة فلســـطين
مديرية التربية والتعليم ـ سلفيت
مدرسة ذكور سلفيت الثانوية
المبحث: الرياضيـات

الصف: الثاني عشر "الأدبي"
التاريخ: ٨/ ١ / ٢٠٢٣ م
الزمن: ساعتان ونصف

القسم الأول: يكون هذا القسم من اربعة اسئلة، و على المشترك ان يجيب عنها جميعاً

السؤال الأول / ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة : (٢٠ علامة)

١- اذا كان م(س) = ل(س) × هـ(س) و كان ل(٢) = ٤ ، لَ(٢) = ٢٠ ، هـ(٢) = ٦ ، هـَ(٢) = ٣٠
فما قيمة مَ(٢) ؟

أ) ٠ ب) ٢٤ ج) ٢٤٠ د) ١٨

٢- $\int \frac{1}{3}س^{3}\,دس$

أ) $\frac{1}{12}س^{4}+جـ$ ب) $\frac{3}{5}س^{5}+جـ$ ج) $\frac{5}{3}س^{3}+جـ$ د) $\frac{5}{4}س^{4}+جـ$

٣- إذا كان $\int_{أ}^{ب} ٢ق(س)دس = ٨$ ، ق(٢) = ٣ فان ق(٥) =

أ) ٧ ب) ٨ جـ) ١١ د) ١٩

٤- قيمة س التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix} س & ٣ \\ ٤ & ٦ \end{bmatrix}$ منفردة تساوي :

أ) ٣٠ ب) ١٢٠ ج) ٢٠ د) ٢

٥- اذا كانت أ ، ب مصفوفتين مربعتين من الرتبة الثانية ، وكان |أ| = ٨ ، ٣|ب| = ٦ ، فان |أ × ب| يساوي :

أ) ٤٨ ب) ٢٠ ج) ١٦ د) ٤

٦- اعتمادا على اشارة نَ (س) الممثلة في الشكل المجاور ، حيث ق (س) كثير حدود معرف على ح ، فان احدى العبارات التالية صحيحة دائما :

أ) ق (٢) صغرى محلية ب) ق (-٢) = ٠ ج) ق (-٢) عظمى محلية د) لا يوجد للاقتران قيم قصوى محلية

٧- إذا كان ل(٣) = -٢٠ ، لَ(٣) = ٤ ، هـ(٣) = ٣ ، هـَ(٣) = ٥ ، احسب مشتقة الاقتران $\left(\frac{هـ}{ل}\right)$(س) عند س = ٣

أ) ١٥٠- ب) ٥ ج) ٢ د) ٢٢٠-

٨- إذا كانت أ ، ب ، جـ ثلاث مصفوفات حيث أ من الرتبة ٣×٢، ب من الرتبة ٢×٣ ، جـ من الرتبة ٢×٣
فما رتبة المصفوفة أ(ب+جـ) ؟

أ) ٢×٢ ب) ٣×٣ جـ) ٣×٢ د) ٣×٣

يتبع صفحة ٢

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #114846 | TRACK 45a9da62a058922b

٩. إذا كانت س = $\begin{bmatrix} ٣ & هـ \\ -٢ & -١ \end{bmatrix}$ ، س$^{-١}$ = $\begin{bmatrix} ٢ & هـ \\ -٣ & -١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة الثابت جـ ؟

أ) ٥ ب) ٦ جـ) -٥ د) -٦

١٠- اذا كان ق(س) = س^{٣} + أس ، اوجد قيمة الثابت أ التي تحقق ق$'$(١) = ٠ ؟

أ) ١ ب) ٢ جـ) -٢ د) -١

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

أ) جد القيم القصوى المحلية للاقتران ق (س) = س^{٣} - ٣س^{٢} ، وحدد نوعها

ب) حل النظام الآتي باستخدام كريمر :

س - ٦ = ص

س + ص = ٢

جـ) إذا كان $\int_{أ}^{ب} (٢ن(س) + ٣س^{٢}) دس = ٧٣$ ، $\int_{أ}^{ب} ن(س) دس = ١٠$ ، فما قيمة $\int_{أ}^{ب} ن(س) دس$ ؟

السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

أ) أجد قاعدة الاقتران ق(س) الذي معطاه ق$'$(س) = ٤س^{٣} ، علماً بأن ق(١) = ١

ب) إذا كانت أ = $\begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ١ & ٢ \\ ٧ & ٦ \end{bmatrix}$ ، ب = $\begin{bmatrix} ٠ & -٦ \\ ٥ & ٠ \\ ٧ & ٤ \end{bmatrix}$ ، جد المصفوفة س حيث أ - ٢س = ب :

جـ) إذا كانت $\begin{bmatrix} أ & ١ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ × $\begin{bmatrix} ١ \\ ١ \end{bmatrix}$ = $\begin{bmatrix} ٣ \\ ٤ \end{bmatrix}$ فما قيمة كل من الثابتين أ ، ب؟

السؤال الرابع : (٢٠ علامة)

أ) اذا كانت ق(س) = ٣س^{٢} - بس ، وكان متوسط تغير الاقتران ق(س) في الفترة [-١ ، ٢] يساوي -٢ جد قيمة ب

يتبع صفحة ٣ ←

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #114846 | TRACK 45a9da62a058922b

ب) إذا كان ق(س) = س^{٢} − ٤س + ٥ ، هـ(س) = س^{٣} + ٢س ، جد :

١) (ق × هـ)′(١)　　٢) $\left(\frac{ق}{هـ}\right)'$(١)

جـ) إذا كانت أ = $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix}$　ب = $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٣ & ١- \end{bmatrix}$　جد: (أ × ب)$^{-١}$

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين وعلى الطالب أن يجيب على أحدهما

السؤال الخامس : **(٢٠ علامة)**

أ) إذا كان ق(س) = س^{٣} − ٢أس + ٣ ، هـ(س) = س^{٢} − ٢ ، وكان (ق × هـ)′(١) = ٨ ، أجد قيمة الثابت أ

ب) إذا كان ق(س) = $\int_{٠}^{أ}$ (أ) دس ، هـ(س) = $\int_{٠}^{س}$ (١٢) دس فما قيمة الثابت أ التي تجعل ق(س) = هـ(س)

السؤال السادس : **(٢٠ علامة)**

أ) حل المعادلة المصفوفية التالية $\begin{bmatrix} ٥ & ٠ \\ ١- & ٤ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ٧ & ٤ \\ ٣ & ١- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٥ & ٣ \end{bmatrix} \times ٢$س

ب) إذا علمت أن ق(س) = س^{٢} + $\int_{١}^{س}$ (٢ − ٢هـ′(س)) دس ، وكان ق(٢) = −٦ ، جد:

١) ق′(س)　　٢) متوسط تغير الاقتران هـ(س) في الفترة [١ ، ٢].

انتهت الأسئلة

بالتوفيق للجميع

مدير المدرسة
د. عمر الفرق

معلم المادة
أ. مصطفى عطاله

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #114846 | TRACK 45a9da62a058922b