بسم الله الرحمن الرحيم

دولـــة فلســـــــطين
وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم / سلفيت
المبحث : الرياضيات

امتحان الثانوية العامة التجريبي
الفرع الادبي
لعام ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

الزمن : ساعتان ونصف
اليوم : الخميس
التاريخ : ٧ / ٤ / ٢٠٢٢ م
مجموع العلامات (١٠٠)

ملاحظة : عدد أسئلة الورقة (سبعة) أسئلة وعلى المشترك الإجابة عن خمسة أسئلة

القسم الأول : يتكون من ثلاثة أسئلة وعلى المشترك الإجابة عليها جميعا .

السؤال الأول : اختر رمز الإجابة الصحيحة ثم ضع إشارة (×) في المكان المخصص في دفتر الإجابة : (٣٠ علامة)

١ . اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٠ & -١ & ٥ \\ ١ & ٢ & ٤ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $أ_{٣٢} + أ_{٢١}$

(أ) ٧ (ب) ٦ (ج) ٣ (د) ١

٢ . قيمة س التي تحقق المعادلة $٨^{-س} = (\frac{١}{١٦})^{س+١}$ هي

(أ) ٤ (ب) -٤ (ج) $\frac{١}{٤}$ (د) $-\frac{١}{٤}$

٣ . اذا كان $ن(٣) - ن(١) = -١٦$ فان متوسط تغير الاقتران ق(س) في الفترة $[١ ، ٣]$ يساوي :

(أ) ٨ (ب) -١٦ (ج) ١٦ (د) -٨

٤ . اذا علمت ان $\begin{bmatrix} س & ٣ \\ ٢ & س+٢ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٥ & ٣ \\ ٢ & ١٣ \end{bmatrix}$ ، فان قيمة ص − س تساوي :

(أ) ١ (ب) -١ (ج) ٤ (د) -٢

٥. اذا مجموع اول ن حد من متسلسلة حسابية يعطى بالعلاقة $ج_ن = ن(٢ن+١)$ فان قيمة الحد الخامس =

(أ) ١٩ (ب) ٣٦ (ج) ٥٥ (د) ٣

٦. اذا كان $ن'(س) ؛س = ٥س^٣ - ٢س^٢ + س + ج$ ، فان $ن'(١) =$

(أ) ٤ (ب) ١٢ (ج) -٤ (د) ٢٦

٧. اذا كان $ن(س) = ٣س^٣ هـ(س)$ بحيث ، $هـ(١) = -١$ $هـ'(١) = ٢$ فان $ن'(١)$ يساوي :

(أ) ٣ (ب) ١٥ (ج) -٣ (د) -١٥

يتبع في الصفحة التالية .....

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #114638 | TRACK 4115629a553bfb0b

٨ . اذا كان مجموع اول ٤ حدود من المتسلسلة $\sum_{ن=١}^{\infty}$ (٢ن + ب) يساوي ٨ فما قيمة الثابت ب ؟

(أ) ٤ (ب) −٤ (ج) ٣ (د) −٣

٩ . اذا علمت ان $أ$ مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية بحيث ان $|٤أ| = -٣٢$، وكانت **ب** مصفوفة منفردة من الرتبة الثانية فان $|-٣أ| + |٢ب| =$

(أ) −١٨ (ب) −٧٢ (ج) −١٦ (د) −٣٦

١٠ . اذا كان للاقتران $ق(س) = ٢س^{٢} - أس$، قيمة عظمى محلية عند $س = -١$ ، فان قيمة $أ =$

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) −٢ (د) −٤

١١ . اذا كانت المساحة عندما $(ع \geq ١,٤٢) = ٠,٩٢٢٢$ ، فان نسبة المساحة عندما $(ع \geq -١,٤٢) =$

(أ) ٠,٩٢٢٢ (ب) ٠,٠٧٧٨ (ج) ٠,٤٢٢٢ (د) ٠,١٧٧٨

١٢ . اذا كانت $ق(س) = \frac{١}{\sqrt[٣]{س}}$ فان $ق'(٨) =$

(أ) $-\frac{١}{٣}$ (ب) $-\frac{١}{٦}$ (ج) $-\frac{١}{٤٨}$ (د) −٤٨

١٣. اذا علمت ان $\begin{vmatrix} س & ٤ \\ ٣ & س-١ \end{vmatrix} = -١٠$ ، فان قيم **س** تساوي :

(أ) ١ ، ٢ (ب) −١ ، −٢ (ج) −١ ، ٢ (د) ١ ، −٢

١٤. قيم **ب** التي تجعل $\int_{-ب}^{ب} ٢ب ى س = ٨$ ، حيث ب عدد حقيقي موجب هي :

(أ) ٨ (ب) ٤ (ج) −٢ (د) ٢

١٥. قيمة **س** التي تحقق المعادلة $لـو_{٢}(٣س - ٤) + لـو_{٣}٢٧ = ٦$

(أ) ٤ (ب) ٢ (ج) ٦ (د) ١٢

(٢) يتبع في الصفحة التالية .....

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #114638 | TRACK 4115629a553bfb0b

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

(أ) اذا كان $ن(س) = \frac{١}{٣}س^{٣} - \frac{١}{٢}س^{٢}$ ، $س \in ع$ اوجد : (٧ علامات)

(١) فترات التزايد والتناقص للاقتران ق(س) (٢) القيم القصوى المحلية للاقتران ق(س)

(ب) اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٣ & ١- \\ ٩ & ٣- \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ١ & ٣- \\ ٢ & ١- \end{bmatrix}$ اوجد :

(١) $٣أ - ٢ب$ (٢) $(أ \times ب)^{-١}$ (٨علامات)

(ج) حل المعادلة $لـو_{٣}(س + ٨) = ٢ - لـو_{٣}(س)$ (٥علامات)

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

(أ) (١) اذا كانت $ق(س) = ٣س^{٢} - بس$، وكان متوسط تغير الاقتران ق(س) في الفترة $[-١ ، ٢]$ يساوي -٢ جد قيمة $ب$ (٦ علامات)

(ب) جد مجموعة قيم س بحيث $٢^{٣} \times ٨^{س} = ٢^{س+١} \times \frac{١}{٢^{-٤}}$ (٦ علامات)

(ج). استخدم قاعدة كريمر لحل نظام المعادلات التالية (٨ علامة)

$٢س = ١ + ٣ص$ ، $٢ص + س = ٤$

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة وعلى المشترك ان يجيب عن سؤالين منها فقط

السؤال الرابع : (١٥ علامة)

(أ) (١) حل المعادلة المصفوفية $٢س + ٣ \begin{bmatrix} ١- & ٣ \\ ٥- & ٢- \end{bmatrix} + س = ٤س + \begin{bmatrix} ٨ & ١١ \\ ٥ & ٠ \end{bmatrix}$ (٧ علامات)

(ب) جد التكاملات التالية : (٨علامات)

(١) $\int (\sqrt[٣]{س^{٢}} + \frac{٢}{س^{٢}}) \, دس$ (٢) $\int_{-٢}^{١} (٨س^{٣} - ٩س^{٢} + ٢) \, دس$

(٣) يتبع في الصفحة التالية .....

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #114638 | TRACK 4115629a553bfb0b

السؤال الخامس : (١٥ علامة)

(أ) اذا كان $\int_{٢}^{٤} ٢ن(س)\,ءس = -٨$ ، $\int_{٢}^{٣} ٣ن(س)\,ءس = ١٥$ احسب $\int_{٣}^{٤} (ن(س)+٢س)\,ءس$ (٨ علامات)

(ب) (١) اذا كانت $أ^{-١} = \begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ -٢ & -١ \end{bmatrix}$ ، وكان $(أ \times ب) = \begin{bmatrix} ٢ & -٢ \\ -١ & ٣ \end{bmatrix}$ ، اوجد المصفوفة $(ب)^{-١}$. (٧علامات)

السؤال السادس : (١٥علامة)

(أ) اذا كانت $ن(س) = \frac{أس + ٤}{٣س^{٢} + ٢}$ ، وكان $ن'(١) = -١$ ، جد أ . (٧ علامات)

(ب) اذا كان الوسط الحسابي لمجموعة كتل طلاب يساوي ٦٥ كغم ، (٨ علامات)
والانحراف المعياري ١٠كغم ، جد :

(١) العلامة المعيارية المناظرة للكتلة ٧٥ كغم (٢) الكتلة المناظرة للعلامة المعيارية ٢

السؤال السابع : (١٥علامة)

(أ) متسلسلة حسابية حدها الأول يساوي ١١ واساسها يساوي -٢ (٨علامات)
(١) جد مجموع اول ٢٠ حد (٢) كم حدا يجب اخذه من المتسلسلة الحسابية ليكون مجموعها ٢٠

(ب) اذا كانت علامتا طالبين في امتحان الرياضيات ٥٠ ، ٩٠ وكانت علامتهما المعياريتين
المناظرتين هما -٢ ، ٢ على الترتيب جد الوسط الحسابي والانحراف المعياري . (٧علامات)

انتـــــهت الاسئـــــلة

الملتقى التربوي
. https://www.wepal.net
www.wepal.net | RESOURCE #114638 | TRACK 4115629a553bfb0b