بسم الله الرحمن الرحيم

إمتحان نهائي الثانوية العامة

السلطة الوطنية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم / شرق غـــزة

المبحث / رياضيات
الفرع / علوم إنسانية
الزمن / ساعتان

القسم الإول : يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً .

السؤال الأول : إختر الإجابة الصحيحة ، ثم ضع إشارة (×) في المكان المخصص في دفتر الإجابة : (١٥ علامة)

١) إذا كانت $\begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ س & ٤ \\ ١ + ٢ص & ١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & ٣- \\ ٤ & ٧ \end{bmatrix}$ فإن قيمي س ، ص على الترتيب هما :

أ) ٣ ، ٣- ب) ٣- ، ٣ ج) ٣- ، ٤ د) ٣ ، ٤

٢) إذا كان $\int_{٢}^{٤} ق(س)$. $ء س = ٥$ ، فإن $\int_{٤}^{٢} ٣ق(س)$. $ء س =$

أ) ٥ ب) ١٥ ج) ١٥- د) $-\frac{٥}{٤}$

٣) إذا علمت أن ق(س) = ٣س + ١ وتغيرت س من $س_١ = ١$ إلى $س_٢ = ٣$ فإن $\frac{\Delta ص}{\Delta س} =$

أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٤

٤) إذا كان ت(س) = ٤ ، فإن قيمة الثابت أ التي تجعل المقدار ت(٢س + أ) = ١٨ هي

أ) ١٠ ب) ١٨ ج) ٢٠ د) ٢٢

٥) إذا كانت رتبة أ = ٢×٣ ، رتبة ب = ٣×٢ ، فإن رتبة المصفوفة الناتجة من جمع ٢أ + ٥ب هي :

أ) ٢×٢ ب) ٣×٣ ج) ٢×٣ د) لا يمكن إيجادها

٦) قيمة الثابت أ التي تجعل $\lim_{س \to ١}$ (٣س + أ) = ٥ هي :

أ) ٢ ب) ٣ ج) ٤ د) ٥

٧) إذا كانت المصفوفة س = $\begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ٥ & ٢ \end{bmatrix}$ فإن $س^{-١}$ =

أ) $\begin{bmatrix} ٣- & ١ \\ ٥- & ١ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٣ & ١- \\ ٥- & ٢ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ٢ & ١- \\ ٥- & ٣ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٣ & ٥- \\ ٢ & ١- \end{bmatrix}$

٨) إذا كان ميل المماس لمنحنى إقتران ق(س) يوازي محور السينات فإن ميل المماس

أ) صفر ب) ١ ج) ١- د) ليس مما ذكر

٩) إذا كان س متغير عشوائي منفصل يأخذ القيم ٠ ، ١ ، ٢ وكان ل(س) = ٢ أ س فإن قيمة أ =

أ) $\frac{١}{٣}$ ب) $\frac{١}{٢}$ ج) $\frac{١}{٦}$ د) ١

١٠) $\int_{٣}^{٣} \frac{٥س^{٢} - س^{٢} + ٤}{٦س}$. $ء س =$

أ) ١- ب) ٥ ج) ١ د) صفر

وزارة التربية والتعليم - شرق غزة
طباعة / أ . يتيع حمدان
إشراف
أ . رائد عبد العال
إعداد أساتذة متميزون

السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

١) إذا كان $أ = \begin{bmatrix} ٢ & -١ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ١ & -١ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ أوجد :

١) $|٣أ - ٢ب|$ ٢) $أ \times ب$

٢) جد $\int_{٠}^{١} (س + ٣)^{٢} \, ء س$

٣) أوجد كل من النهايات الأتية .

١) $\lim_{س \to ٢} (٢س^{٢} + ٣)$ ٢) $\lim_{س \to ٤} \frac{س^{٢} - ٥س + ٤}{س - ٤}$

السؤال الثالث : (٢٥ علامة)

١) جد حل المعادلات الأتية بطريقة كرامر ٢س − ٣ص = ٣ ، ٣س + ص = ١٠

٢) أوجد المشتقة الأولى للإقتران هـ(س) = $\frac{٢}{س} + \sqrt{س}$ ، س > صفر

٣) يمثل الجدول المقابل توزيعاً إحتمالياً لمتغير عشوائي س أوجد

١) أ ٢) ت(س) ٣) ت(٥س − ٦)

س	٣	٤	٥	٢
ل(س)	أ	٢أ	أ	٤ أ

السؤال الرابع : (٢٥ علامة)

١) إذا كان $\int_{٢}^{٣} ٢ق(س) \, ء س = ٦$ فما قيمة $\int_{٢}^{٣} ٥(ق(س) + ٢) \, ء س$ ؟

٢) عين القيم القصوى للاقتران ق(س) = − س٢ + ١٠س + ٥ ، س ∈ ح

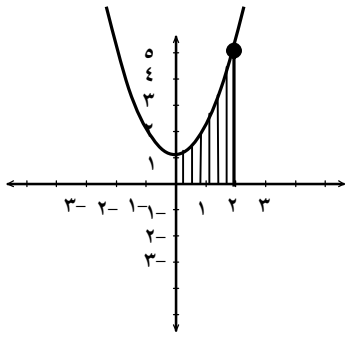
٣) حل المعادلة المصفوفية $\begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix} \times س = \begin{bmatrix} -٢ & ٣ \\ ٤ & ٥ \end{bmatrix}$

٤) إذا كان ق(س) = ٢أ س^{٢} + ٤س وكان ق`(١) = ١٢ ، أوجد قيمة أ ؟

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين ، وعلى المشترك أن يجيب عن أحدهما فقط . (١٠ علامة)

السؤال الخامس:

١ إحسب مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور علماً بأن ق(س) = س^{٢} + ١ .



٢) إذا كان $\begin{vmatrix} ٢ & -١ & ٢ \\ ٤ & س & ٤ \\ -٢ & ١ & -١ \end{vmatrix}$ = صفر ، أوجد قيمة س

٣) إذا كان $\int_{١}^{٥} ق(س) \, ء س = ٤$ ، $\int_{١}^{٣} ٢ق(س) \, ء س = ١٢$ ، فما قيمة $\int_{٥}^{٣} ق(س) \, ء س$

السؤال السادس :

١) إذا كان ميل المماس لمنحنى الإقتران ق(س) عند أي نقطة عليه يعطى بالقاعدة قَ(س) = ١٠س ، أوجد قاعدة الإقتران إذا علمت أنه يمر بالنقطة (١ ، ٢) .

٣) إذا كان $\int_{٢}^{٥}$ ق(س) ء س = ٤ ، $\int_{٥}^{٧}$ ق(س) ء س = −٣ فأوجد قيمة كل من :

١) $\int_{٢}^{٥}$ ٣ق(س) . ء س

٢) $\int_{٢}^{٧}$ ق(س) . ء س

هيئة التربية والتعليم - شرق غزة
طباعة / أ. ينبع حمدان
إشراف
أ. رائد عبد العال
إعداد أساتذة متميزون

انتهت الأسئلة