State Of Palestine
Ministry of Education &Higher Education
N. C. of exam, Assess & Edu. Evaluation
D. G. of General Examinations٣١

بسم الله الرحمن الرحيم

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
المركز الوطني للامتحانات والقياس والتقويم التربوي
الإدارة العامة للامتحانات العامة

اليوم: الاثنين
التاريخ: ٢٠٢٤/٠٨/١٢م
مدة الامتحان: ساعتان وخمس وأربعون دقيقة
مجموع العلامات: (١٠٠) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الثانية - لعام ٢٠٢٤م

الفرع: الأدبي والشرعي
المبحث: الرياضيات
الورقة: --
الجلسة: --

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة، أجب عن (خمسة) منها فقط

القسم الأول: يتكون هذا القسم من (ثلاثة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً.

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

يتكون هذا السؤال من (١٠) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح، ثم انقله إلى دفتر الإجابة:

١) إذا كان $ن(س)+٢=هـ(س)-س$، $ن'(٣)=٤$، **فما قيمة** $هـ'(٣)$؟

(٥) (٣)

(٧) (٩)

٢) إذا كان $\int ن'(س)\,دس = س^{٢}-س+جـ$ ، **فما قيمة** $ن'(-١)$ ؟

(٠) (-٣)

(٢) (-١)

٣) إذا كان $ن(س)=\frac{٦٤}{٥}س^{-٥}$، **فما قيمة** $ن'(٢)$ ؟

(-٤) (٤)

(-١) (١)

٤) إذا كان $ن(س)=\frac{٤}{س+١}$، $\Delta ص=-١$ **في** $[١\ ،\ أ]$ **فما قيمة** $أ$؟

(٠) (٣)

(-٣) (١)

٥) إذا كانت $أ$ **مصفوفة من الرتبة** ٢ × ٣، $م_{٢}$ **محايدة ضربية، فما العبارة الصحيحة دائماً فيما يلي:**

($م+أ$ معرفة) ($م . أ = أ . م = أ$)

($م . أ$ معرفة) ($أ . أ$ معرفة)

٦) إذا كانت $\begin{bmatrix} س \\ -ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ص+٨ \\ س \end{bmatrix}$ ، **فما قيمة** $ص$ ؟

(-٤) (٤)

(٨) (صفر)

٧) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ١ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} س & ١ \\ ١- & ١ \end{bmatrix}$ ، $أ + ب$ = مصفوفة منفردة، فما قيمة س؟

(صفر) (-١)

(٢) (١)

٨) ما قيمة $\left(\sum_{ك=١}^{٣} (٢)\right) - ٢$ ؟

(٤) (٦)

(٢) (١٢)

٩) إذا كان $(٢)^{لـو_{٣} س} = لـو_{٣} ٣^{٤}$، فما قيمة س؟

(٢) (٦)

(٩) (٨)

١٠) إذا كانت نسبة المساحة عندما $(-١ \leq ع \leq ١)$ تساوي ٠,٦٨٢٦ فما نسبة المساحة عندما $(٠ \leq ع \leq ١)$؟

(٠,٣٤١٣) (٠,٨٤١٣)

(٠,٣١٧٤) (٠,٦٥٨٧)

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان $ص = ق(س) = ٣س^{٢} + ٢س + ١$، أجد ميل المستقيم القاطع المار بالنقطتين $(١، ق(١))$، $(-٢، ق(-٢))$ (٦ علامات)

ب) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٢ & -١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ١- & ١ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix}$ أجد: (٧ علامات)

١. $|أ.ب|$ ٢. $أ^{-١}$

ج) إذا كان $ق(س) = \int_{١}^{س} \left(\sqrt{٨س} + \frac{١}{٣}\right) ٤س$ أجد: (٧ علامات)

١. $ق(س)$ ٢. $ق'(٤)$

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان للاقتران $ق(س) = أس - س^{٣} + جـ$ قيمة قصوى محلية عند النقطة $(-١، ٢)$ (٦ علامات)

فما قيمة الثابتين أ، جـ؟

ب) حل نظام المعادلات التالية بواسطة قاعدة كريمر: (٨ علامات)

$$-س + ٣ص = ٧ \quad ، \quad س + ص = ١$$

ج) حل المعادلة التالية: $لـو_{٧} (٤٩)^{١-س} = -١$ (٦ علامات)

شركة الراتب المتفوق والإبداع الثقافي
د. عبدالرحمن شقير
00970568-952714

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (ثلاثة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عن سؤالين منها فقط.

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان $ن(س) = س^{٢} + أس$ ، $هـ(١) = ١$، $هـ'(١) = أ$، وكان $(ن \times هـ)'(١) = ٢$

فما قيمة/ قيم $أ$؟ (٨ علامات)

ب) ما مجموع اول ١٨ حد من المتسلسلة الحسابية ٤+٢+٠+-٢+.... (٦ علامات)

ج) حل المعادلة المصفوفية التالية: (٦ علامات)

$$-٤\left(س + \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ -١ & ١ \end{bmatrix}\right) = -٣س + \begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ -١ & ١ \end{bmatrix}\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$$

شركة الراتب للتفوق والإبداع التقاني
د. عبدالرحمن شقفة
00970568-952714

السؤال الخامس: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان $\int_{١}^{٣} (ن(س) - ٥)\,ءس = ٢$، $\int_{١}^{٣} ن(س)\,ءس = ٤$، فما قيمة $\int_{٣}^{١} ن(س)\,ءس$؟ (٦ علامات)

ب) إذا كان $ن(س) = ٢س + ٢$ ، $هـ(س) = \frac{٦}{ن(س)}$ ، $ن(س) \neq ٠$ ، أجد متوسط تغير الاقتران

$هـ(س)$ في $[٠ ، ٢]$؟ (٧ علامات)

ج) كم حداً يلزم أخذه من المتسلسلة الهندسية ٢+٤+٨+..... ليصبح مجموع تلك الحدود ٢٥٤؟ (٧ علامات)

السؤال السادس: (٢٠ علامة)

أ) إذا كانت علامتا طالبين في اختبار الرياضيات ٧٨، ٨٤ وكان انحراف هاتين العلامتين عن الوسط الحسابي -٢، ١ على الترتيب، فما الوسط الحسابي والانحراف المعياري لعلامات هذا الاختبار؟ (٧ علامات)

ب) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} س & ٢ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ ٠ & س \end{bmatrix}$ ، ما قيمة / قيم $س$ التي تحقق المعادلة $|أ - ب| = ٠$

(٦ علامات)

ج) إذا كان $ل(س) = \frac{ن(س)}{٢} + \frac{ن(س)}{١ - س}$ وكان $ن(-١) = ن'(-١) = ١٢$ فما قيمة $ل'(-١)$؟

(٧ علامات)

انتهت الأسئلة