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

بسم الله الرحمن الرحيم

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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الأولى لعام ٢٠٢٥ م

اليوم: الخميس
التاريخ: ٠٣ / ٠٧ /٢٠٢٥م
مدة الامتحان: ساعتان وخمس وأربعون دقيقة
مجموع العلامات: (١٠٠) علامة

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

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

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

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. ما ميل القاطع لمنحنى الاقتران $ن(س) = ٣س^{٢} - ٢$ والمار بالنقطتين $(١ ، ن(١))$ ، $(٢ ، ن(٢))$؟

٣ ١٢
٦- ٩

٢. عند حل نظام من معادلتين خطيتين بطريقة كريمر وجد أن $ص = ٢$، $|أ_س| = -٥$، $|أ_ص| = ١٠$ ، فما قيمة س؟

٥- ٢-
١- ١

٣. إذا كانت $[٢ \quad ٤ \quad ص] = [٢ \quad س + ص \quad ١]$، فما قيمة س − ص؟

٢- ١
٢ ٣

ب) إذا كان $ن(س) = (س^{٣} - ٢٧ س)$ ، $س \in ح$ جد: **(٧ علامات)**

١. فترات التزايد والتناقص للاقتران $ن(س)$ على مجاله.
٢. القيم القصوى المحلية للاقتران $ن(س)$ وحدّد نوعها.

ج) جد مجموع أول ٢٢ حدا من المتسلسلة الحسابية ١٢+١٠+٨+٦+... **(٧ علامات)**

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. ما قيمة س التي تحقق المعادلة $لـو_{٣} (٣)^{٤} = س^{٢} - ٣س$ ؟

٤ ، ١- ١ ، ٤-
٣ ، ١ ٢ ، ٢

٢. إذا كانت ع تتبع التوزيع الطبيعي وكانت المساحة عندما $(ع > ١,٨٩) = ك$، ما نسبة المساحة عندما $(ع > -١,٨٩)$؟

ك ١- ك
١+ ك ك- ١

٣. إذا كان $\int_{٣}^{١+ج} \frac{١}{٤} ى س = صفر$، فما قيمة ج؟

٤ $\frac{١}{٤}$
$\frac{١}{٣}$ ٢

شركة الراتب للتفوق والإبداع الثقافي
د. عبد الرحمن شقير
00970568-952714

تابع السؤال الثاني:

ب) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة كل من: (٨ علامات)

١. $|٥أ|$ ٢. $أ^{-١}$

ج) إذا كان $\int_{٢}^{٤} ٣ن(س)ءس = ١٥$ ، $\int_{٢}^{٤} (هـ(س)+٦)ءس = ١٦$، فما قيمة $\int_{٤}^{٢} (ن(س)-هـ(س))ءس$؟

(٦ علامات)

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. ما قيمة $\sum_{ر=١}^{٣} (-٢)^{ر}$ ؟

-٢ ٢

٦ -٦

٢. إذا كان للاقتران $ن(س)$ عند $س = ٢$ قيمة صغرى محلية وتساوي ٥، فما قيمة $ن'(٢)$ ؟

صفر -٢

٥ ٢

٣. ما المصفوفة التي ليس لها نظير ضربي؟

$\begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ٦ & ٤ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٤ & ٥ \end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ١ & -٢ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} -٢ & ٨ \\ -٢ & ٤ \end{bmatrix}$

ب) جد $\frac{ءص}{ءس}$ لكل مما يلي عند قيم س المعطاة: (٦ علامات)

١. $ص = \frac{س^{٢} - ٥س}{٣ - س}$ ، $س = ١$

٢. $ص = (س-٢) \times ن(س)$ عندما $س = ٢$ ، علما أن $ن(٢) = ن'(٢) = ٣$

ج) استخدم قاعدة كريمر في حل نظام المعادلات الاتية: (٨ علامات)

$٢س + ص = ١٢$

$٥ - ٢س = -٤ص$

شبكة الراتب للتفوق والإبداع الثقافي
د. عبدالرحمن شقير
00970568-952714

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. إذا كانت $أ$ مصفوفة غير منفردة من الرتبة ٢×٢ ، ما قيمة $|أ \times أ^{-١}|$ ؟

١ $\frac{١}{٢}$

٤ -١

٢. ما قيمة س التي تحقق المعادلة $\left(\frac{١}{٣٢}\right)^{س-١} = ٦٤$ ؟

-٥ $\frac{-١}{٥}$

٥ $\frac{١١}{٥}$

٣. إذا كانت العلامات المعيارية المناظرة لخمسة قيم هي (١,٥، -٠,٥، س، ٠,٥، ٠,٢٥) ، فما هي قيمة س؟

$-١,٧٥$ $-١,٥$

١,٧٥ $-٠,٢٥$

ب) جد قيمة $\int_{-١}^{١} (س + \sqrt[٥]{س^{٣}} - ٥)\,ى س$. **(٦ علامات)**

ج) حل المعادلة المصفوفية التالية : $٢\left(٤س + \begin{bmatrix} ٠ & -٢ \\ -١ & -٢ \end{bmatrix}\right) = ٢س - \begin{bmatrix} ٢ & -٢ \\ ٥ & -٨ \end{bmatrix}$ **(٨ علامات)**

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (سؤالين)، وعلى المشترك أن يجيب عن سؤال واحد فقط.

السؤال الخامس: (٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. إذا كانت س تحقق المعادلة $٣^{س} = ٥^{س}$ ، فما قيمة س ؟

صفر ٥

٣ -١

٢. إذا كان $ن(س) + ك(س) = ب س^{٢} + ٥$ ، وكان $ن'(-١) = ١٦$ ، $ك'(-١) = -٨$ ، فما قيمة ب ؟

٢ ٤

٤ -٤

٣. إذا كانت $س = \begin{bmatrix} ١ & -١ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ ، $ص = \begin{bmatrix} ٠ & -٣ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ فما قيمة $\sqrt[٣]{س_{٢١} + س_{١٢}} - ٥ ص_{٢١}$؟

$\sqrt{٣} + ١$ ٢

١٧ -١٨

ب) جد قيمة / قيم س حيث $لـو_{٥}(٢٠ + لـو_{٢}(س + ١٢)) = ٣$ **(٦ علامات)**

ج) إذا كانت العلامتان ٣٥ ، س تقابلان العلامتين المعياريتين ٢ ، -٣ على الترتيب، إذا كان الانحراف المعياري لجميع العلامات يساوي ٥

جد: ١. العلامة الخام س ٢. الوسط الحسابي μ **(٨ علامات)**

السؤال السادس: (٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. ما المعكوس الجمعي للمصفوفة $أ = \begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ١- & ٠ \end{bmatrix}$ **؟**

$\begin{bmatrix} ٠ & ١- \\ ١- & ٠ \end{bmatrix}$ $\quad$ $\begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ $\quad$ $\begin{bmatrix} ١- & ١ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$

٢. ما مجموعة حل المعادلة $لـو_{٩} ٣^{(٢س+٤)} = ٥$

٥ $\quad$ صفر

٣ $\quad$ ١

٣. إذا كان $ق(س) = ٣ - \frac{١}{٢}س^{٢}$ **، فما قيمة** $ق'(٢)$**؟**

٢ $\quad$ ١

٢- $\quad$ ١-

ب) في معمل لتعبئة التمور بصناديق من الكرتون بلغ انتاج خط ١٠٠٠ صندوق، يتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي ٥,٠٢ كيلوغرام، وانحراف معياري ٠,٠٢ كيلو غرام، جد: (٨ علامات)

١. النسبة المئوية للصناديق التي كتلتها تتراوح بين الوسط و ٥,٠٤ كيلو غرام، علماً بأن المساحة بين (ع = -١ و ع = ١) تساوي (٠,٦٨٢٦).

٢. عدد الصناديق التي كتلتها أكبر من ٥,٠٢ كيلو غرام؟

ج) إذا كان متوسط تغير الاقتران $ق(س) = ٢س^{٢} + ٥س$ **في** $[أ٣ ، أ]$ **يساوي -٣. فما قيمة** $أ$ **؟ (٦ علامات)**

انتهت الاسئلة