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

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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الأولى لعام ٢٠٢٥ م

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 جميعا.

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 ق(س) = ٣س^{٢} − ٢ والمار بالنقطتين (١ ، ق(١)) ، (٢ ، ق(٢))؟

٣ ، ٦− ، ١٢ ، ٩

٢. عند حل نظام من معادلتين خطيتين بطريقة كريمر وجد أن س = ٢، |أ س| = −٥، |أ س| = ١٠ ، فما قيمة س؟

٥− ، ١− ، ٢− ، ١

٣. إذا كانت $\begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ص & \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & س + ص \\ ١ & \end{bmatrix}$، فما قيمة س − ص؟

٢− ، ٢ ، ١ ، ٣

ب) إذا كان ق(س) = (س^{٣} − ٢٧ س) ، س ∈ ح جد: (٧ علامات)

١. فترات التزايد والتناقص للاقتران ق(س) على مجاله.

٢. القيم القصوى المحلية للاقتران ق(س) وحدد نوعها.

الملتقى التربوي

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

السؤال الثاني: ٢٠/١٣ (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 $لـ_{٣}$ (٣)^{٤} = س^{٢} − ٣س ؟

٤ ، −١ ، ١ ، ٣ ، ١ ، −٤ ، 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 $\int_{٣}^{١+ه} \frac{١}{٤}$ ع س = صفر، فما قيمة ه؟

٤ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، ٢

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

(٦ علامات)

السؤال الثالث: ٢٠/١٣ (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؟

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

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

ب) جد $\frac{ﺩص}{ﺩس}$ 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)

$٢س + ص = ١٢$

$٥ - ٢س = -٤ص$

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- — ٠,٢٥- — ١,٧٥

الملتقى التربوي

ب) جد قيمة $\int_{-١}^{١} (س + \sqrt[٥]{س^{٣}} - ٥)$ د 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: ١٣/٢٠ (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 — ١- — ٣

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

٢ — ٤- — ٤ — ٨

الملتقى التربوي

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

١ + $\sqrt[٣]{٣}$ — ٢ — ١٧ — ١٨-

ب) جد قيمة / قيم س حيث $لـ_{٥}(٢٠ + ١٢ لـ_{٢}(س + ١٢)) = ٣$ (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: ٢٠/١٣ (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 $أ = \begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ١- & ٠ \end{bmatrix}$ ؟

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

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

الملتقى التربوي

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

٥ $\quad$ صفر

٣ $\quad$ ١

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

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 $ن(س) = ٢س^{٢} + ٥س$ في $[٣أ ، أ]$ يساوي -٣. فما قيمة $أ$ ؟ (٦ علامات)

انتهت الاسئلة