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

بسم الله الرحمن الرحيم

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

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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الأولى لعام ٢٠٢٥ م

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

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 الختيار 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 ، ٦− ، ١٢ ، ٩

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

٥− ، ١− ، ٢− ، ١

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

٢− ، ٢ ، ١ ، ٣

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

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

٢. القيم القصوى المحلية للاقتران ن(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 الختيار 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 ، 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

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

٤
$\frac{١}{٤}$
$\frac{١}{٣}$
٢

الملتقى التربوي
. https://wepal.net
wepal.net | RESOURCE #114868 | TRACK 8ae01ce6bb249f81

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

(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؟

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

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

ب) جد $\frac{د ص}{د س}$ 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)

$٢س + ص = ١٢$

$٥ - ٢س = -٤ص$

الملتقى التربوي
. https://wepal.net
wepal.net | RESOURCE #114868 | TRACK 8ae01ce6bb249f81

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-

الملتقى التربوي

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 $\int_{-١}^{١} (س + \sqrt[٥]{س^{٣} - ٥}) ds$. (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

الملتقى التربوي

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

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

١ + $\sqrt{٣}$ — ٢

١٧ — ١٨-

ب) جد قيمة / قيم س حيث $لـ_{٥} (١٢٠ + لـ_{٢} (س + ١٢)) = ٣$ (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)

الملتقى التربوي
. https://wepal.net
wepal.net | RESOURCE #114868 | TRACK 8ae01ce6bb249f81

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 $أ = \begin{bmatrix} ١ & -١ \\ -١ & ٠ \end{bmatrix}$ ؟

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

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

الملتقى التربوي

٢. ما مجموعة حل المعادلة $لـ_٩ ٣^{(٢س+٤)} = ٥$

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 $[٣أ ، أ]$ يساوي -٣. فما قيمة $أ$ ؟ (٦ علامات)

انتهت الاسئلة

الملتقى التربوي
. https://wepal.net
wepal.net | RESOURCE #114868 | TRACK 8ae01ce6bb249f81