دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
المركز الوطني للامتحانات والقياس والتقويم التربوي
الإدارة العامة للامتحانات العامة
الفرع: الزراعي والفندقي والاقتصاد المنزلي
المبحث: الرياضيات
الورقة: --
الجلسة: --

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الاستكمالية لعام ٢٠٢٥ م

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

اليوم: السبت
التاريخ: ٠٦ / ١٢ /٢٠٢٥م
مدة الامتحان: ساعتان وخمسة عشر 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 جميعاً.

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

أ) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة: **(٦ علامات)**

١. ما قيمة متوسط التغير للاقتران ق(س) ، حيث $\Delta س = ٤$ ، و $\Delta ص = ٨$ ؟

٣٢ $\quad$ $\frac{١}{٢}$

٤ $\quad$ ٢

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

٣ $\quad$ -٣

$أ - \frac{٩}{٢}$ $\quad$ -٩

٣. إذا كانت $[أ]$ مصفوفة من الرتبة ٢×٢ وعرّفت مدخلاتها بحيث $أ_{يه} = ي - ٢ه$ ، فما قيمة $أ_{٢١}$ ؟

-١ $\quad$ ٣

٠ $\quad$ -٣

ب) إذا كان $ق(س) = ٢س - ٧$ ، أجد $ق'(-٣)$ مستخدماً تعريف المشتقة الأولى عند نقطة؟ **(٨ علامات)**

ج) إذا كان $[أ] = \begin{bmatrix} ٢ & -١ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٥ & -١ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ **جد:** **(٦ علامات)**

١. $|أ - ب|$ $\quad$ ٢. $أ^{-١}$

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

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

أ) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. إذا كان ص= $\int_{١}^{٤} س\,ى س - ى س$ ، فما قيمة $\frac{ى ص}{ى س}$ عندما س=١ ؟

١	$\frac{-٥}{٢}$
$\frac{١}{٢}$	$\frac{١}{٤}$

٢. ما ميل المستقيم القاطع لمنحنى ق(س) المار في النقطتين (١ ، ٣) ، (٣ ، ٩) ؟

-٣	٣
٢	٦

٣. إذا كانت $\begin{bmatrix} ٤ & ص \\ ٣ & ٢س - ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ & ٢- & ٤ \\ ٧ & ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ فما قيمة س ، ص على الترتيب؟

(-٢، ١)	(٢، -١)
(١، -٢)	(-١، -٢)

ب) إذا كان الوسط الحسابي لأعمار ٢٠ شخص يساوي٤٣ عاما وانحرافها المعياري عامين، ما العمر الذي علامته المعيارية تساوي ٣؟ (٧ علامات)

ج) إذا كان ق(س) = $س^{٢} - ٣س + ٤$ ، هـ(س) = $س^{٢} - ٣س$ ، وكان ل(س) = ق(س) × هـ(س) ، أجد $ل'(١)$ ؟ (٧ علامات)

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

أ) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١.إذا كانت س = $\begin{bmatrix} ١ & ٢- \\ ٢ & ٥ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} ٦ & ٢ \\ ٣- & ١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $س_{١٢}$؟

صفر	٣
-٣	١٠

٢. إذا كان $ق'(٣) = ٣$ ، فما قيمة $\lim_{هـ \to ٠} \frac{ق(٣) - ق(٣ + هـ)}{هـ}$ ؟

٠	-٨
٨	-٣

٣) ما قيمة $\int_{١}^{٣} ٣\,ى س$ ؟

٠	٦
٣	-٦

شركة الرائد للتفوق والإبداع الثقافي
د. عبدالرحمن شقير
00970568-952714

تابع السؤال الثالث

ب) إذا كان $ن(س) = س^{٣} - ٢٧س$ ، $س \in ع$ **جد :** **(٨ علامات)**

- القيم القصوى المحلية للاقتران $ن(س)$ وحدّد نوعها.

ج) أجد قيمة $س$ **بحيث** $\begin{vmatrix} س & -٢ & ١ \\ ٠ & ١ & -١ \\ ٥ & ٦ & ٠ \end{vmatrix} = ١١$ **(٦ علامات)**

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

أ) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة: **(٦علامات)**

١. إذا كان للاقتران $ن(س)$ **قيمة عظمى محلية عند النقطة** $(-٢ ، ٥)$ **، فما قيمة** $ن'(-٢)$ **؟**

٥ -٢

صفر ٣

٢. إذا كانت س تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي μ وانحراف معياري σ **، ما قيمة المساحة الممكنة عندما (س > μ) ؟**

صفر ١

٠,٥ ٠,٠٥

٣) إذا كانت $ص = ١ + ٢س$ **، فما قيمة** $\frac{د^{٢}ص}{د س^{٢}}$ **عندما** $س = ٣$ **؟**

٢ صفر

٣ ١

ب) حل المعادلة المصفوفيه الآتية: **(٨ علامات)**

$$٢(س + ص^{٢}) = \begin{bmatrix} ٠ & -٢ \\ ٣ & ١ \end{bmatrix} + س$$

ج) جد قيمة التكاملات التالية : **(٦ علامات)**

١. $\int (٢ص - ٥)(ص + ٣) د ص$

٢. $\int_{٠}^{١} \sqrt[٣]{س} \, د س$

شركة الرائد للتفوق والإبداع الثقافي
د. عبدالرحمن شقير
00970568-952714

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

السؤال الخامس: (٢٠ علامة)

أ) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. أي من الآتية نسبة المساحة عندها تساوي نسبة المساحة عندما (ع ≥ ك) ؟

(ع ≥ − ك) (ع ≤ − ك)

(ع ≤ ك) ١− (ع ≤ − ك)

٢. ما قيمة س التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ س & س+٣ \end{bmatrix}$ **منفردة؟**

٣− ٣

٦− ١−

٣. أي الاقترانات التالية لا يوجد له قيم قصوى؟

ق(س) = س ٢ − ٩ هـ(س) = −س ٢

ع(س) = ٢س ٣ + ٤ ل(س) = ١٨ − ٢س ٢

ب) إذا كان $\int_{١}^{٣} ق(س)\,ص س = ٦$ ، $\int_{١}^{٠} ق(س)\,ص س = ٢$ **. فما قيمة :** **(٧ علامات)**

١. $\int_{٣}^{٠} ق(س)\,ص س$ ٢. $\int_{٠}^{١} (٣ + ٢ق(س))\,ص س$ ؟

ج) أجد متوسط تغير الاقتران ق(س) = س ٢ − ١ **عندما** س ١ = ٢ ، Δ س = ٤ ؟ **(٧ علامات)**

السؤال السادس: (٢٠ علامة)

أ) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. إذا كانت العلامات المعيارية لخمسة طلاب كما يلي ١ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{-٣}{٢}$ ، أ ، $\frac{-١}{٢}$ ، فما قيمة الثابت أ ؟

١ $\frac{-١}{٢}$

-١ $\frac{١}{٢}$

٢. ماذا نسمي المصفوفة [١ ٠] ؟

صفرية منفردة

محايدة ضربية مصفوفة صف

٣. إذا كان $ن(س) = \frac{هـ(س)}{س + ٥}$ ، وكانت $هـ(س) = س^{٣} - ٢س$ ، ما قيمة $ن'(-١)$ ؟

$\frac{٥}{١٦}$ $\frac{٣}{١٦}$

$\frac{-٧}{١٦}$ $\frac{١}{١٦}$

ب) إذا كانت العلامتان المعياريتان المناظرتان للعلامتين ٧١ ، ٥٣ هما ٥ ، - ١ أجد :

١. الوسط الحسابي ٢. الانحراف المعياري (٦ علامات)

ج) ما قيمة $\int (٢س + ٣)(س^{٢} + ٣س)^{٥}\, دس$ ؟ (٨ علامات)

انتهت الاسئلة

شركة الرائد للتفوق والإبداع الثقافي
د. عبدالرحمن فقيه
00970568-952714