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 الاستكمالية لعام ٢٠٢٥ م

اليوم: السبت
التاريخ: ٠٦ / ١٢ /٢٠٢٥م
مدة الامتحان: ساعتان وخمسة عشر 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) 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 $\frac{١}{٢}$

٤ ٢

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

٣ ٣-

$أ - \frac{٩}{٢}$ ٩-

٣. متسلسلة حسابية حدها الأول ٢ وحدها الثاني -٢ ، ما قيمة أساسها ؟

٢- ٤

٦ ٤-

ب) حل نظام المعادلات التالي باستخدام قاعدة كريمر (٨ علامات)

$٢ص + س = ١$

$٣س - ص = ١٠$

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) $|أ - ب|$ ٢) $أ^{-١}$

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

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

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

١. اذا كان ص= $\int_{١}^{٤} (س\,ود س - ١)$ ، فما قيمة $\frac{ود ص}{ود س}$ عندما س=١ ؟

١ $\quad$ $\frac{-٥}{٢}$

$\frac{١}{٢}$ $\quad$ $\frac{١}{٤}$

٢. ما قيمة $\sum_{ر=١}^{٤} (-٢) + ١$ ؟

-٥ $\quad$ -٦

-٧ $\quad$ -٨

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

(-٢، ١) $\quad$ (٢، -١)

(١، -٢) $\quad$ (-١، -٢)

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

ج) إذا كان $ن(س) = س^{٢} - ٣س + ٤$، $هـ(س) = س^{٢} - ٣س$، فما قيمة $(ن \times هـ)(١)$؟ **(٧ علامات)**

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

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

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

صفر $\quad$ ٣

-٣ $\quad$ ١٠

٢. عند حل نظام من معادلتين خطيتين بطريقة كريمر وجد أن س= ٣، $|أ_{س}| = -٣$، $|أ_{ص}| = -٥$، فما قيمة ص؟

٥ $\quad$ -٢٥

$\frac{١}{٥}$ $\quad$ -١

٣. اذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من العلامات يساوي ٢٤ والانحراف المعياري يساوي ٢، فما العلامة التي تنحرف انحرافين معياريين تحت الوسط؟

٤٨ $\quad$ -٢٠

٢٨ $\quad$ ١٢

شركة الدارس للتفوق والإبداع الثقافي
د. عبد الرحمن شلهب
00970568-952714

تابع السؤال الثالث

ب) إذا كان ق(س) = س^{٣} − ٢٧س ، س ∈ ح جد: **(٨ علامات)**

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

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

ج) تعاقد قبل عدة سنوات محاسب للعمل في شركة براتب سنوي قدره ١٢٠٠٠ دينار، وبزيادة سنوية قدرها ١٠٠ دينار: **(٦ علامات)**

١. ما الراتب السنوي الذي تقاضاه هذا المحاسب في نهاية السنة الرابعة؟

٢. ما مجموع ما تقاضاه المحاسب بعد ٨ سنوات؟

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

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

١. اذا كان للاقتران ق(س) قيمة عظمى محلية عند النقطة (−٢ ،٥) ، فما قيمة ق′(−٢) ؟

٥ −٢

صفر ٣

٢. اذا 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. ما قيمة المقدار لـــو$_{٢}$ ٦ − لـــو$_{٢}$ ٣ ، ان أمكن؟

٢ صفر

٣ ١

ب) حل المعادلة المصفوفية الاتية: **(٨ علامات)**

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

ج) جد قيمة س حيث:- **(٦ علامات)**

$$(٩)^{س} = (٣)^{٤س+٦}$$

القسم الثانى: 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 الاتية 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؟

$ن(س) = س^{٢} - ٩$ $هـ(س) = -س^{٢}$

$ع(س) = ٢س^{٣} + ٤$ $ل(س) = ١٨ - ٢س^{٢}$

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

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

ج) متسلسلة حسابية مجموع حديها الأول والسادس =١٣، ومجموع حديها الثالث والسابع =٢٢، فما قيمة؟

(٧ علامات)

١. الحد الأول من المتسلسلة

٢. أساس المتسلسلة

السؤال السادس: (٢٠ علامة)

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

١. ما قيمة الحد الأول من المتسلسلة $\sum_{ر=١}^{\infty} \frac{٢ر}{ر+١}$ **؟**

٥ -١

١ $\frac{٥}{٣}$

٢. ماذا نسمي المصفوفة $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \end{bmatrix}$ **؟**

صفرية منفردة

محايدة ضربية مصفوفة صف

٣. اذا 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) جد قيمة س حيث: (٦ علامات)

$$لـو_{٢}(س+٢) - لـو_{٢}(س-١) = لـو_{٥}٢٥$$

ج) جد قاعدة الاقتران الذي مشتقته $ن'(س) = ٥ - ٦س$ **علماً بأن** $ن(١) = ٢$ **(٨ علامات)**

انتهت الاسئلة

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