دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم
المركز الوطني للامتحانات والقياس والتقويم التربوي
الإدارة العامة للامتحانات العامة
الفرع: الأدبي والشرعي
المبحث: الرياضيات
الورقة: --
الجلسة: --

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الأولى - لعام ٢٠٢٤م

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

اليوم: الخميس
التاريخ: ٢٠٢٤/٠٦/٢٧م
مدة الامتحان: ساعتان وخمس وأربعون دقيقة
مجموع العلامات: (١٠٠) علامة

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

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

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

يتكون هذا السؤال من (١٠) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح، ثم انقله إلى دفتر الإجابة:

١) إذا كان $ق(س) = س$ ، $هـ(س) = \sqrt{س}$، فما قيمة $ق'(٤) \times هـ(٤)$؟

(١) (٢)
(٤) (٨)

٢) إذا كان $ق(س) = \int_{٢}^{\frac{س+١}{٢}} س \, دس$، فما قيمة $ق'(٣)$؟

(٥) (٣)
(٠) (٢)

٣) ما قيمة $\int_{١٠}^{٠,٠١} (٢س + لـو) \, دس$؟

($س^{٢} - ٢س + جـ$) ($س^{٢} + ٢س + جـ$)
($س^{٢} - س + جـ$) ($س^{٢} + س + جـ$)

٤) ما القيمة الصغرى للاقتران $ق(س) = س^{٢} - ١٠س$ ، $س \in ح$ ؟

(٥) (-٥)
(٢٥) (-٢٥)

٥) إذا كانت $أ$ مصفوفة من أي رتبة فإن العملية المعرفة دائماً؟

($أ \times أ$) ($أ + م$)
($أ + أ$) ($أ^{-١}$)

٦) إذا كانت $أ = [٢ \quad -١]$ ، $ب = \begin{bmatrix} ١ \\ ٢ \end{bmatrix}$ ، $جـ = ب \cdot أ$ فما قيمة $جـ_{١٢}$؟

(٤) (٢)
(١) (صفر)

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

٧) إذا كانت $\begin{vmatrix} س & ٢ \\ ١- & ١ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ٢ & س \\ ١ & ١- \end{vmatrix}$ فما قيمة س؟

(٢) (-٢)

(صفر) (-١)

٨) إذا كان مجموع أول ن حدود متسلسلة يعطى بالقاعدة $ج_ن = ن^٢ + أ$ وكان $ع_١ = ٥$ فما قيمة $ع_٢$ ؟

(٤) (٣)

(٥) (٧)

٩) إذا كان $لـو_{٢}(س+ص) = لـو_{٥}١$ ، $\left(\frac{١}{٢}\right)^{س} = ٢$ ، فما قيمة ص ؟

(١) (-١)

(صفر) (٢)

١٠) إذا كانت نسبة المساحة عندما $(١ \geq ع)$ تساوي ٠,١٥٨٧ ما نسبة المساحة عندما $(-١ \geq ع \geq ١)$؟

(٠,٣٤١٣) (٠,٦٨٢٦)

(٠,٨٤١٣) (٠,٦٥٨٧)

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان $ق(س) = ٢ ا س - س^٣$ ، $س \in ع$: (٧ علامات)

١. أجد فترات التزايد والتناقص للاقتران $ق(س)$.

٢. أجد القيم القصوى وحدد نوعها.

ب) إذا كان $ق(س) = \frac{٣س^٢ + ١}{٢ - س} + \int_{١}^{٣} (٢ + س)^٢ \, ٤س$ ، أجد $ق'(٣)$ ؟ (٧ علامات)

ج) أجد قيم س ، ص حيث $\begin{bmatrix} س \\ ١ \end{bmatrix} + ٢\begin{bmatrix} ص \\ ٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١- & ٢ \\ ٢- & س \end{bmatrix}\begin{bmatrix} ١ \\ ٣ \end{bmatrix}$ (٦ علامات)

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

أ) حل نظام المعادلات التالي بواسطة قاعدة كريمر: (٦ علامات)

$٢س - ٣ص = ٣$ ، $س + ص = ٤$

ب) حل المعادلة الأسية التالية: $٣ \times \left(\frac{١}{١٦}\right)^{١-س} - ١ = ٢٣$ (٦ علامات)

ج) متسلسلة حسابية حدها الأول يساوي أساسها ومجموع أول ٢٠ حد فيها ١٤٧٠ اجد مجموع حديها الثالث والخامس. (٨ علامات)

شركة الرائد للتفوق والإبداع التقاني
د. عبد الرحمن فياض
00970568-952714

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (ثلاثة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عن سؤالين منها فقط.

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

أ) أجد $\frac{ص}{س}$ لكل مما يلي عند القيم المعطاة: **(٧ علامات)**

١. $ص = \frac{٣}{٢} + (س - ٢)(٢س - س^{٢} + ١)$ ، $س = ٠$

٢. $ص = ١٢\sqrt{س}$ ، $س = ١$

ب) إذا كانت أ مصفوفة تحقق المعادلة $أ - ٢م_{٢} = \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٠ & ٧ \end{bmatrix}$ ، أجد $أ^{-١}$ ؟ **(٦ علامات)**

ج) إذا كان $ن'(س) = ٨$ ، $ن(٢) = ١٣$ فما قيمة $ن(٥)$ ؟ **(٧علامات)**

السؤال الخامس: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان $\int_{١}^{٢} \left(ن(س) + \frac{٦}{س^{٢}}\right) ى س = ١٢$ ، $\int_{٢}^{٣} ن(س) ى س = -١$ أجد $\int_{٣}^{١} ن(س) ى س$ ؟

(٨ علامات)

ب) كم حداً يلزم أخذه من المتسلسلة: ٤ + ٨ + ١٦ + ... ليصبح مجموع تلك الحدود $\sum_{ن=١}^{١٠} (٢,٢٥)$؟

(٦ علامات)

ج) إذا كان الوسط الحسابي لأطوال طلاب صف ١٥٠سم وانحرافها المعياري ٢ سم، أجد: **(٦ علامات)**

١. عدد طلاب الصف إذا كان مجموع أطوالهم ٣٠٠٠

٢. الطول الذي علامته المعيارية = ٣

السؤال السادس: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان $هـ(س) = أ ن(س) + ٤س$ ، وكان متوسط تغير كل من $ن(س)$ ، $هـ(س)$ على الترتيب في $[٣ ، ٧]$ يساوي ٤، ٢٠ فما قيمة أ؟ **(٦ علامات)**

ب) إذا كان $\int_{١}^{أ} (أ - س) ى س = ٢$ ، فما قيمة / قيم أ؟ **(٧ علامات)**

ج) حل المعادلة اللوغاريتمية التالية: **(٧ علامات)**

$$لـو_{٣}(٤س) - لـو_{٣}(١ - س) + لـو_{٢}\left(\frac{١}{٤}\right) = ٠$$

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

انتهت الأسئلة