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

بسم الله الرحمن الرحيم

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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الثانية - لعام ٢٠٢٣م

الفرع: الزراعي، الفندقي، الاقتصاد المنزلي
المبحث: الرياضيات
الورقة: -
الجلسة: -

اليوم: السبت
التاريخ: ٢٠٢٣/٠٨/١٢م
مدة الامتحان: ساعتان وخمسة واربعون دقيقة
مجموع العلامات: (١٠٠) علامة

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (سبعة) أسئلة، أجب عن (خمسة) منها فقط، على أن يكون السؤال الأول إجبارياً.

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) اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ **.فما المعكوس الجمعي للمصفوفة أ ؟**

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

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

٢) إذا كانت $\begin{bmatrix} ٥ & ١ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ١- \\ ٣ \end{bmatrix} =$ **س. فما رتبة المصفوفة س؟**

(١×١) $\quad$ (٢×١)

(١×٢) $\quad$ (٢×٢)

٣) إذا كانت $س = \begin{bmatrix} ٢ & ٥- \\ ١ & ١- \end{bmatrix}$ **. فما قيمة** $|٢س|$ **؟**

(٣) $\quad$ (٦)

(١٢) $\quad$ (-٢٨)

٤) ما ميل المستقيم القاطع لمنحنى الاقتران $ق(س)$ **المار بالنقطتين أ(١، ٣) ، ب(٣، ٩) ؟**

(-٣) $\quad$ (٣)

(٢) $\quad$ (٦)

٥) إذا كانت $ص = (١- ٢س)^{٢}$ **فما قيمة** $\frac{د^{٢}ص}{دس^{٢}}$ **عندما س = ٢؟**

(٢٠) $\quad$ (-٤)

(-٢٠) $\quad$ (٨)

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

(٤) $\quad$ (-٢)

(٢) $\quad$ (١٢)

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

تابع السؤال الأول:

٧) إذا كانت العلامة المعيارية سالبة، والمساحة بينها وبين الوسط ٠,٣فما المساحة تحتها؟

(٠,٧) (٠,٢)

(٠,٨) (٠,٦)

٨) إذا كان $ن(س) = \int \frac{٨}{س+١} ى س$. فما قيمة $ن'(١)$ ؟

(صفر) (-٢)

(٢) (٤)

٩) ما قيمة $\int ى س$ ؟

(صفر) (١+جـ)

(س+جـ) ($س^{٢}$ +جـ)

١٠) إذا كان $\int_{١}^{ب} ى س = ٢$. فما قيمة/قيم الثابت ب؟

(١، ٢) (١ ، -٢)

(-١، ٢) (-١ ، -٢)

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

أ) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٠ & -٢ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} -١ \\ ٢ \end{bmatrix}$ جد: (٦ علامات)

١. $أ^{-١}$ ٢. $أ \times (٢ب)$

ب) إذا كان $ن(س) = \frac{١}{٢} س^{٢}$ ، أجد $ن'(س)$ باستخدام تعريف المشتقة عند نقطة. (٨ علامات)

ج) إذا كان مجموع درجات الحرارة في مدينة صفد في خمسة أيام يساوي ٧٠. $\left(\sum_{ر=١}^{٥} س_{ر} = ٧٠ \right)$

وكان $\sum_{ر=١}^{٥} (س_{ر} - \mu)^{٢} = ٨٠$. فما العلامة المعيارية المقابلة لدرجة الحرارة ٢٠°. (٦ علامات)

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

أ) أجد المصفوفة س في المعادلة $٢(س + ص) - \begin{bmatrix} -١ & -٦ \\ ٠ & -١ \end{bmatrix} = و - س$. (٦ علامات)

ب) إذا كان $ن(س) = س^{٢} - ٢س$ ، $هـ(س) = (٣ - ٤س)^{٥}$ أجد: (٨ علامات)

١. $هـ'(١)$ ٢. مشتقة $\frac{ن(س)}{١+س}$ عندما $س = -٢$

ج) جد قيمة التكاملات التالية: (٦ علامات)

١. $\int_{-١}^{١} س(٣س - س^{-١}) ى س$ ٢. $\int (\sqrt{س} + \frac{١}{س^{٢}}) ى س$

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

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

أ) أجد قيمة محددة المصفوفة ب $= \begin{bmatrix} ٢ & ٣ & -١ \\ ١ & -٣ & ٢ \\ ٠ & -٢ & ٥ \end{bmatrix}$. **(٦ علامات)**

ب) إذا كان $\int_{١}^{٠} (٢ + ن(س)) ٤س = ٨$ ، $\int_{٠}^{١} ٢ن(س) ٤س = ٦$ **فما قيمة** $\int_{٠}^{١} ن(س) ٤س$ ؟ **(٨ علامات)**

ج) اذا كان $ل(س) = (١ - س^{٢})(٣ + ٢س)$ **جد:** **(٦ علامات)**

١. $ل'(٢)$ ٢. $(ل \circ ل)'(٠)$

السؤال الخامس: (٢٠ علامة)

أ) إذا كانت علامات ١٠٠٠ طالب في امتحان تتخذ التوزيع الطبيعي بوسط حسابي ٧٢، وانحراف معياري ٨ وكان عدد الناجحين ٦٧٠ طالبا. **(١٠ علامات)**

١. ما علامة النجاح؟

٢. كم عدد الطلبة الذين تتراوح علاماتهم بين ٦٤و ٨٠؟

يمكنك الاستفادة من الجدول

ع	٠,٤٤	-٠,٤٤	١	-١
المساحة تحت ع	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٨٤١٣	٠,١٥٨٧

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

ب) جد قيمة $\int_{٠}^{١} س(٣س^{٢} - ١)^{٣} ٤س$ **(١٠ علامات)**

السؤال السادس: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان الزمن الذي يستغرقه بائع جرائد للوصول الى أحد البيوت يتبع توزيعا طبيعيا بوسط حسابي ١٢ دقيقة وانحراف معياري دقيقتان. **(١٠ علامات)**

١. ما نسبة الأيام التي يستغرق فيها الموزع زمنا ينحصر بين ٩-١٣ دقيقة؟

٢. كم يوما تقريبا من ٣٠٠ يوم يستغرق الموزع زمنا يزيد عن ١٧ دقيقة؟

يمكنك الاستفادة من الجدول

ع	٠,٥	٢,٥	١,٥-	١,٥
المساحة تحت ع	٠,٦٩١٥	٠,٩٩٣٨	٠,٠٦٦٨	٠,٩٣٣٢

ب) إذا كان $ن(س) = \int_{٢}^{-٢} (٤ - ٢س)^{\frac{١}{٣}} ٤س$: ١. ما قيمة $ن(س)$ ٢. جد $ن'(-٢)$ **(١٠ علامات)**

السؤال السابع: (٢٠ علامة)

أ) ١. إذا كان $ص = ع^{٢} - ٥ع + ١$، $ع = ٢س + ٣$ **أجد** $\frac{ص}{س}$ **عندما** $س = -١$ **(٨ علامات)**

٢. إذا كان $(ن \circ هـ)'(١) = ١٢$ ، $هـ(١) = ٣$ ، $ن'(٣) = ٤$ **فما قيمة** $هـ'(١)$ **؟**

ب) أجد متوسط التغير للأقتران $ص = ن(س) = س^{٢} - ١$، **عندما** $س_{١} = ٢$ ، $\Delta س = ٤$ **(٦ علامات)**

ج) إذا كان الوسط الحسابي لكتلة مجموعة من الأشخاص ٥٠ كغم وانحرافها المعياري σ، **وكانت العلامتان المعياريتان المقابلتان للكتلتين س، ٦٠ هما -٢، ٤ على الترتيب فما قيمة كل من س،** σ؟ **(٦ علامات)**

انتهت الأسئلة