

اليوم: السبت

التاريخ: ٠٦ / ١٢ / ٢٠٢٥ م

مدة الامتحان: ساعتان وخمسة عشر دقيقة

مجموع العلامات: (١٠٠) علامة

بسم الله الرحمن الرحيم



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: --

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الاستكمالية لعام ٢٠٢٥ م

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 $u(s)$ ، حيث $\Delta s = 4$ ، و $\Delta v = 8$ ؟ $\frac{1}{2}$

٣٢

٢

٤

٢. إذا كان $u(s) = 1 - \frac{1}{s^2}$ ، حيث 1 : ثابت، فما قيمة $u'(3)$ ؟

٣-

٣

٩-

 $1 - \frac{9}{2}$ ٣. إذا كانت A مصفوفة من الرتبة 2×2 وعرفت مدخلاتها بحيث أن $A_{ii} = 2 - i$ ، فما قيمة A_{11} ؟

٣

١-

٣-

٠

(ب) إذا كان $u(s) = 2s - 7$ ، أجد $u'(3)$ مستخدماً تعريف المشتقة الأولى عند نقطة ؟ (٨ علامات)

(٦ علامات)

(ج) إذا كان $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ ، جـد:٢. A^{-1} ١. $|A - B|$

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

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

١. إذا كان $\left[\begin{matrix} ٥ & ١ \\ ٢ & ١ \\ ٤ & ٢ \end{matrix} \right] - \left[\begin{matrix} ١ & ١ \\ ٢ & ١ \\ ٤ & ٢ \end{matrix} \right] = \left[\begin{matrix} ٤ & ١ \\ ٢ & ١ \\ ٤ & ٢ \end{matrix} \right]$ ، فما قيمة $\frac{٤}{٢}$ عندما $١ = ١$ ؟

$\frac{٥}{٢}$

١

$\frac{١}{٤}$

$\frac{١}{٢}$

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

٣

٣-

٦

٢

٣. إذا كانت $\left[\begin{matrix} ١ & ٢- & ٤ \\ ٧ & ٤ & ٣ \end{matrix} \right] = \left[\begin{matrix} ١ & ٣ & ٤ \\ ٧ & ٣- & ٣ \end{matrix} \right]$ ، فما قيمة ٣ ، ٣ على الترتيب؟

$(١- ، ٢)$

$(١ ، ٢-)$

$(٢- ، ١-)$

$(٢- ، ١)$

(ب) إذا كان الوسط الحسابي لأعمار ٢٠ شخص يساوي ٤٣ عاما وانحرافها المعياري عامين، ما العمر الذي علامته المعيارية تساوي ٣؟ (٧ علامات)

(ج) إذا كان $١(س) = ٣س - ٤$ ، $٢(س) = ٣س - ٤$ ، وكان $٣(س) = ٣س - ٤$ ، فما قيمة $٣(س)$ ؟

أجد $١(س)$ ؟ (٧ علامات)

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

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

١. إذا كانت $\left[\begin{matrix} ٢ & ٦ \\ ١ & ٣- \end{matrix} \right] \times \left[\begin{matrix} ٢- & ١ \\ ٥ & ٢ \end{matrix} \right] = \left[\begin{matrix} ٢- & ١ \\ ٥ & ٢ \end{matrix} \right]$ ، فما قيمة ١٢ ؟

٣

صفر

١٠

٣-

٢. إذا كان $١(س) = ٣$ ، فما قيمة $\frac{٣(س) - (٣+٣)س}{٣}$ ؟

٨-

٠

٣-

٨

٣. ما قيمة $\left[\begin{matrix} ٣ & ٣ \\ ٣ & ٣ \end{matrix} \right]$ ؟

٦

٠

٦-

٣

تابع السؤال الثالث

(٨ علامات)

ب) إذا كان $U(S) = S^3 - 2S^2$ ، $S \in \mathbb{R}$ جد :
- القيم القصوى المحلية للاقتزان $U(S)$ وحدد نوعها.

(٦ علامات)

ج) أجد قيمة S بحيث $11 = \begin{vmatrix} 1 & 2-S & S \\ 1-S & 1 & 0 \\ 0 & 6 & 5 \end{vmatrix}$

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

(٦ علامات)

أ) اختر الإجابة الصحيحة واكتبها في المكان المخصص في دفتر الإجابة:

١. إذا كان للاقتزان $U(S)$ قيمة عظمى محلية عند النقطة $(-2, 5)$ ، فما قيمة $U'(-2)$ ؟

- ٥
٢-
٣
صفر

٢. إذا كانت S تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي μ وانحراف معياري σ ، ما قيمة المساحة الممكنة

عندما $(S < \mu)$ ؟

- ١
٠,٥
٠,٥
صفر

٣) إذا كانت $V = 1 + 2S$ ، فما قيمة $\frac{d^2V}{dS^2}$ عندما $S = 3$ ؟

- ٢
٣
صفر
١

(٨ علامات)

ب) حل المعادلة المصفوفية الآتية:

$$S + \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} = (S + 2)I$$

(٦ علامات)

ج) جد قيمة التكاملات التالية :

١. $\int (2 - S)(5 + S) dS$

٢. $\int \frac{1}{S^3} dS$

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 $(\epsilon \geq \kappa)$ ؟

$$(\epsilon \geq \kappa) \quad (\epsilon \leq \kappa)$$

$$(\epsilon \leq \kappa) \quad -1 (\epsilon \leq \kappa)$$

٢. ما قيمة س التي تجعل المصفوفة منفردة؟

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 + s & s \end{bmatrix}$$

$$3 \quad 3-$$

$$1- \quad 6-$$

٣. أي الاقترانات التالية لا يوجد له قيم قصوى؟

$$u(s) = s^2 - 9 \quad h(s) = s^2 -$$

$$e(s) = s^3 + 4 \quad l(s) = 8 - s^2$$

(ب) إذا كان $\left[u(s) = s^3 - 6, \quad u(s) = s^2 - 2 \right]$ فما قيمة :

$$1. \left[u(s) = s^3 \right] \quad 2. \left[(3 + u(s))^2 = s^2 \right] ?$$

(ج) أجد متوسط تغير الاقتران $u(s) = s^2 - 1$ عندما $s = 2$ ، $\Delta s = 4$ ؟ (٧ علامات)

السؤال السادس: (٢٠ علامة)

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

١. إذا كانت العلامات المعيارية لخمس طلاب كما يلي $1, \frac{1}{2}, \frac{3}{2}, 1, \frac{1}{2}$ ، فما قيمة الثابت a ؟

$$\frac{1}{2}$$

١

$$\frac{1}{2}$$

١ -

٢. ماذا نسمي المصفوفة $\begin{bmatrix} 1 & 0 \end{bmatrix}$ ؟

منفردة

صفريّة

مصفوفة صف

محايدة ضربية

٣. إذا كان $u(s) = \frac{h(s)}{s+5}$ ، وكانت $h(s) = s^3 - 2s$ ، ما قيمة $u(-1)$ ؟

$$\frac{3}{16}$$

$$\frac{5}{16}$$

$$\frac{1}{16}$$

$$\frac{7}{16}$$

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

(٦ علامات)

٢. الانحراف المعياري

١. الوسط الحسابي

(٨ علامات)

(ج) ما قيمة $\left[(3 + s^2)(s^3 + s) \right]_{s=0}^{s=3}$ ؟

انتهت الاسئلة