



اليوم: الخميس

التاريخ: ٢٧/٠٦/٢٠٢٤م

مدة الامتحان: ساعتان وخمس وأربعون دقيقة

مجموع العلامات: (١٠٠) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة

الدورة الأولى - لعام ٢٠٢٤م

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة، أجب عن (خمس) 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 متوسط التغير الاقتران u (س) في الفترة $[-١, ٢]$ يساوي ١٢، وكان $u = (٢) = ٢٧$ فما قيمة $u = (١) =$ ؟

(٩-)

(٢٧-)

(٦٣)

(٩)

(٢) المصفوفة A من الرتبة الثانية حيث $A = \begin{bmatrix} ٥ & ٣ \\ ٦ & ٤ \end{bmatrix}$ ، فما هي المصفوفة A ؟

$$\begin{bmatrix} ٥ & ٣ \\ ٦ & ٥ \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} ٥ & ٣ \\ ٦ & ٤ \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ٣ & ٢- \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} ٢- & ٣ \\ ٣ & ١ \end{bmatrix}$$

(٣) إذا كانت $A = \begin{bmatrix} ٤ \\ ١ \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} ١ \\ ٢ \end{bmatrix}$ ، ما قيمة $١٠ - ٩ + (١ + B) + ٨B$ ؟

$$\begin{bmatrix} ٥ \\ ٣ \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} ٣ \\ ١- \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} ١ \\ ١ \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} ٢ \\ ١- \end{bmatrix}$$

(٤) إذا كان $u = (٢) = ١٠$ وكان $u = (٢) = ٤$ ، $u = (٢) = ٢$ ، فما قيمة $u = (٤) =$ ؟

(٥)

(٢)

(٤)

(٣)

(٥) إذا كانت $A = \begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ ، فما هي المصفوفة A ؟

$$\begin{bmatrix} ٤- & ٣ \\ ٢ & ١- \end{bmatrix}^٢$$

$$\begin{bmatrix} ٤- & ٣ \\ ٢ & ١- \end{bmatrix}^{\frac{١}{٢}}$$

$$\begin{bmatrix} ١- & ٢ \\ ٣ & ٤- \end{bmatrix}^٢-$$

$$\begin{bmatrix} ٤- & ٢ \\ ٣ & ١- \end{bmatrix}^{\frac{١}{٢}}$$

٦) إذا كان الوسط الحسابى لمجموعة من المفردات ٧٥ والانحراف المعيارى ١٥ ، فما العلامة الخام المناظرة للعلامة المعيارية $E = 2$ ؟

(١٠٣) (١٠٨)

(١٠٤) (١٠٥)

٧) إذا كان $V = S^0 + S^1(S + S^2) + S^2(1 - S)$ ، فما قيمة $\frac{S}{S}$ عندما $S = 1$ ؟

(١٢) (١٩)

(٧) (١٢-)

٨) إذا كان $\int_{-3}^{2} U(S) dS = 0$ ، فما قيم الثابت U ؟

$\{1, -3\}$ $\{-1, 3\}$

$\{1, 3\}$ $\{-1, -3\}$

٩) ما الوسط الحسابى والانحراف المعيارى للعلامات المعيارية على الترتيب؟

(١, ٠) (٠, ١)

(١- , ١) (١, ١-)

١٠) إذا كانت $V = U(S) = S^2 + 3S$ ، فما قيمة $\left(\frac{U(S) - (U(S) + U(S))}{h} \right) \frac{S}{S}$ عندما $S = 2$:

(٧) (٠)

(٢) (٦)

السؤال الثانى: (٢٠ علامة)

أ) استخدم تعريف المشتقة الأولى لإيجاد مشتقة الاقتران $U(S) = S^2 + 2$ ، عندما $S = 2$ ؟ (٦ علامات)

ب) جد قيمة: $\int_{(2-2)}^8 \frac{1}{2} dS$ ؟ (٧ علامات)

ج) إذا كان $S = \begin{vmatrix} 1 & 2- & 3- \\ 1- & 2 & S \\ 2- & 3 & 4 \end{vmatrix}$ ، فما قيمة S ؟ (٧ علامات)

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

أ) عين القيمة / القيم القصوى المحلية للاقتران: $U(S) = 7S^2 - 9S^3 + 3S$ ، $S \in \mathbb{R}$ (٦ علامات)

ب) إذا كانت علامات ٦٠٠ طالب تتخذ توزيعاً طبيعياً بوسط حسابى ٦٥ وانحراف معيارى ١٠ ، أجد: (٨ علامات)

١	٠,٥	ع
٠,٨٤١٣	٠,٦٩١٥	المساحة تحت ع

١. النسبة المئوية للطلبة الذين تزيد علاماتهم عن العلامة ٧٠؟

٢. عدد الطلبة لذين تقع علاماتهم بين ٦٠ ، ٧٥؟

ج) إذا كانت $2 = \left(\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix} + S^3 \right) = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix} + S^2$ ، جد المصفوفة S ؟ (٦ علامات)

