



اليوم: السبت

التاريخ: ٢٠٢٤/١٢/٧م

مدة الامتحان: ٢:١٥

مجموع العلامات: (١٠٠) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة

الدورة الاستكمالية - 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 تغير u (س) عندما تتغير s من -2 إلى 3 هو 5 فما قيمة Δv ؟

(٢٥) (١٠)

(١٥) (٦)

(٢) المصفوفة J من الرتبة 2×2 حيث $J = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$ ، فما هي المصفوفة J ؟

$$\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$$

(٣) إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من المفردات 75 والانحراف المعياري 15 ، فما العلامة الخام المناظرة للعلامةالمعيارية $2 = E$

(١٠٨)

(١٠٣)

(١٠٥)

(١٠٤)

(٤) إذا كانت A ، B مصفوفتين مربعيتين من الرتبة الثانية وكان $A = \begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ ، وكانت $E = |B| = 8$ ،فما قيمة المقدار $|A| + |B|$ ؟

(١٤)

(١٠)

(٢-)

(٢)

(٥) إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$ ، فما المصفوفة A^{-1} ؟

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$$

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

(٦) ما قيمة $\int_{-2}^1 (3-s^2) ds$ ، وكانت $0 < 0$ ، فما قيمة الثابت A ؟

(٤)

(٥)

(٢-)

(صفر)

(٧) $\int_2^1 (s) ds = 0$ ، فما قيمة A ؟

(٢-)

(٠)

(١)

(٢)

(٨) إذا كان $U(s) = s^2 + 5s - 2$ وكان $U(1) = 11$ ، ما قيمة الثابت A ؟

(٣-)

(٣)

(٨)

(صفر)

(٩) ما ميل المستقيم القاطع المار بالنقطتين $A(3,1)$ ، $B(3,9)$ ؟

(٣)

(٣-)

(٦)

(٢)

(١٠) إذا كان $ص = ع^3 + 2ع$ ، $ع = (س + 1)^4$ ، ما قيمة $\frac{ص}{س}$ عندما $س = 0$ ؟

(٤-)

(٤)

(٨-)

(٢٠)

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

(٥ علامات)

(أ) إذا كانت $\begin{bmatrix} 5 & 2 \\ س+ص & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 & س \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $ص$ ؟

(٧ علامات)

(ب) إذا كان $ص = (س + 1)^3$ ، جد $\frac{ص}{س}$ عندما $س = 2$

(٨ علامات)

(ج) نادي رياضي مكون من ٤٠٠ عضو تتبع أعمارهم التوزيع الطبيعي بوسط حسابي ٤٠ سنة،

وبانحراف معياري ٥ سنوات، جد:

ع	٢-	١-	١	٢
المساحة تحت ع	٠,٠٢٢٨	٠,١٥٨٧	٠,٨٤١٣	٠,٩٧٧٢

١. عدد الأعضاء الذين تزيد أعمارهم على ٥٠ سنة.

٢. النسبة المئوية للأعضاء الذين تتراوح أعمارهم بين ٣٥ سنة إلى ٤٥ سنة.

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

(أ) إذا كان $U(s) = 5س + ٨$ ، جد $U'(2)$ باستخدام تعريف المشتقة عندما $س = 2$

(٦ علامات)

تابع السؤال الثالث:

(٦ علامات)

(ب) إذا كان
$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 3 & 0 & 1 \\ 1 & س & 2 \end{vmatrix} = -٤$$
 ، فما قيمة س؟

(٨ علامات)

(ج) إذا كان $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} = ب$ ، $\begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $(٢-ب)٠٢$ ؟

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

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

(أ) إذا كانت المفردات التالية تمثل ٧ علامات معيارية كما يلي: ١.٥، ١-، ١، صفر، -٠.٥، أ، ٣، فما قيمة أ؟
(٦ علامات)(ب) إذا كان $٧(س) = هـ$ ، $٧(س) = ٣$ ، $٧(٢) = ٥$ ، $٧(٤) = ٢$ ، $٧(٣) = ١$ ، ما قيمة $٧(٢)٧(٣)$ ؟
(٦ علامات)(ج) إذا كان $\int_1^2 ٧(س) دس = ٢$ ، $\int_2^4 ٧(س) دس = ٤$ ، أجد : $\int_1^2 ٧(س) دس$ ؟
(٨ علامات)

السؤال الخامس: (٢٠ علامة)

(أ) جد القيم القصوى $٧(س) = س^٢ - ٢س - ٥$ ، $س \in \mathbb{R}$ ؟
(٦ علامات)(ب) إذا كانت $\begin{bmatrix} ١ & س \\ ٣ & ٥ \end{bmatrix} = ١$ ، $\begin{bmatrix} ١- & ٣ \\ س & ٥- \end{bmatrix} = ١$ ، جد قيمة س علماً بأن $١ \times ١ = ١$ ؟
(٦ علامات)

(٨ علامات)

(ج) إذا كان $٧(س) = (س+٢)(س+١)$ ، جد $٧(١)$ ؟
(٨ علامات)

السؤال السادس: (٢٠ علامة)

(أ) إذا كان $\int_1^2 س دس = ٢$ ، جد القيمة الموجبة للثابت ج ؟
(٦ علامات)

(٨ علامات)

(ب) حل المعادلات المصفوفية التالية:

$$\begin{bmatrix} ٤- & ٦ \\ ٥ & ٧ \end{bmatrix} + س٢ = \left(\begin{bmatrix} ٢- & ٤ \\ ٢ & ٦ \end{bmatrix} س - ٣ \right) \frac{١}{٢}$$

(٦ علامات)

(ج) إذا كان $٧(س) = \sqrt{س}$ ، فما قيمة $٧(٤)$ ؟

انتهت الأسئلة