



اليوم: الخميس
التاريخ: ٠٣ / ٠٧ / ٢٠٢٥ م
مدة الامتحان: ساعتان وخمسون وأربعون دقيقة
مجموع العلامات: (١٠٠) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الأولى 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) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع الاختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)
١. ما ميل القاطع لمنحني الاقتران $U(س) = ٣س - ٢$ والمار بالنقطتين $((١, ٤), (٢, ٢))$ ؟
٣
٦-
١٢
٩

٢. عند حل نظام من معادلتين خطيتين بطريقة كرامر وجد أن $س = ٢$ ، $٢ = |٣س - ٢|$ ، $٥ = |٣س - ٢|$ ، فما قيمة $س$ ؟
٥-
١-
٢-
١

٣. إذا كانت $[٢ \ ٤ \ ٢] = [س \ ٢ \ ٢]$ ، $س + س = ١$ ، فما قيمة $س - س$ ؟
٢-
٢
١
٣

(ب) إذا كان $U(س) = (س - ٢٧)$ ، $س \in ج$ ، جد:

١. فقرات التزايد والتناقص للاقتران $U(س)$ على مجاله.
٢. القيم القصوى المحلية للاقتران $U(س)$ وحدد نوعها.

(ج) جد مجموع أول ٢٢ حداً من المتسلسلة الحسابية $١٢ + ١٠ + ٨ + ٦ + \dots$

(٧ علامات)

الملتقى التربوي

(٧ علامات)

السؤال الثاني: ٢٠/١٣ (٢٠ علامة)

(أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع الاختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)
١. ما قيمة $س$ التي تحقق المعادلة $٣س - ٢ = ٣س - ٢$ ؟
٤، ١-
١، ٣-
٢، ٢-
٤، ١-

٢. إذا كانت $ع$ تتبع التوزيع الطبيعي وكانت المساحة عندما $(ع < ١,٨٩) = ك$ ، ما نسبة المساحة عندما $(ع < -١,٨٩)$ ؟
ك
ك+١
ك-١
ك-١

٣. إذا كان $\int_٣^{١+٣} \frac{١}{٤} س = صفر$ ، فما قيمة $ج$ ؟
٤
١
١
٣

تابع السؤال الثاني:

(٨ علامات)

ب) إذا كانت $\begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} = 1$ ، فما قيمة كل من:

$$١. \begin{vmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{vmatrix} \quad ٢. \begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{vmatrix}$$

ج) إذا كان $\int_1^3 (3x^2 + 1) dx = 10$ ، $\int_1^6 (x^2 + 1) dx = 16$ ، فما قيمة $\int_1^2 (x^2 + 1) dx$ ؟

(٦ علامات)

السؤال الثالث: ٢٠/١٣ (٢٠ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. ما قيمة $\sum_{k=1}^3 (2-k)$ ؟

$$\begin{array}{cc} ٢- & ٢ \\ ٦- & ٦ \end{array}$$

٢. إذا كان للاقتران $U(S)$ عند $S=2$ قيمة صغرى محلية وتساوي ٥، فما قيمة $U'(2)$ ؟

$$\begin{array}{cc} ٢- & \text{صفر} \\ ٢ & ٥ \end{array}$$

٣. ما المصفوفة التي ليس لها نظير ضربى؟

$$\begin{array}{cc} \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 0 \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 6 & 4 \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} 2- & 8 \\ 2- & 4 \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2- \end{bmatrix} \end{array}$$

(٦ علامات)

ب) جد $\frac{S}{S}$ لكل مما يلي عند قيم S المعطاة:

$$١. \text{ ص } = \frac{S^2 - 5S}{S - 3} , \text{ س } = 1$$

$$٢. \text{ ص } = (2-S) \times U(S) \text{ عندما } S=2 , \text{ علما أن } U(2) = U'(2) = 3$$

(٨ علامات)

ج) استخدم قاعدة كريمة في حل نظام المعادلات الآتية:

$$2S + V = 12$$

$$5 - 2S = 4V$$

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

(أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. إذا كانت A مصفوفة غير منفردة من الرتبة 2×2 ، ما قيمة $\begin{vmatrix} 1 & -1 \\ 1 & -1 \end{vmatrix}$ ؟

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

$$1-$$

الملتقى التربوي

٢. ما قيمة s التي تحقق المعادلة $64 = \left(\frac{1}{32}\right)^{1-s}$ ؟

$$\frac{1-}{5}$$

$$\frac{11}{5}$$

٣. إذا كانت العلامات المعيارية المناظرة لخمس قيم هي $(1, 0, -0, 0, 0, 2, 0)$ ، فما هي قيمة s ؟

$$1, 0-$$

$$0, 20-$$

(٦ علامات)

(ب) جد قيمة $\int_1^2 (s + \sqrt{s-5}) ds$.

(٨ علامات)

(ج) حل المعادلة المصفوفية التالية: $2 \begin{bmatrix} 2 & 2- \\ 0 & 8- \end{bmatrix} - s^2 = \left(\begin{bmatrix} 0 & 2- \\ 1- & 2- \end{bmatrix} + s^4 \right) 2$

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (سؤالين)، وعلى المشترك أن يجيب عن سؤال واحد فقط.

السؤال الخامس: ٢٠/١٣ (٢٠ علامة)

(أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. إذا كانت s تحقق المعادلة $5^s = 3^s$ ، فما قيمة s ؟

$$5$$

$$3$$

الملتقى التربوي

٢. إذا كان $u(s) + (s) = (s) + b^2 s + 5$ ، وكان $u(1) = 6$ ، $u(1) = 8$ ، فما قيمة b ؟

$$4$$

$$8$$

٣. إذا كانت $s = \begin{bmatrix} 1 & 1- \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ ، $v = \begin{bmatrix} 3- & 0 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $\sqrt{s_1 v_1} - s_{12} + s_{21}$ ؟

$$2$$

$$18-$$

$$\sqrt{3} + 1$$

$$17$$

(٦ علامات)

(ب) جد قيمة / قيم s حيث $l_p(120) + l_p(s + 12) = 3$

(ج) إذا كانت العلامتان ٣٥، s تقابلان العلامتين المعياريتين ٢، $3-$ على الترتيب، إذا كان الانحراف المعياري لجميع

العلامات يساوي ٥

(٨ علامات)

٢. الوسط الحسابي μ

١. العلامة الخام s

جد:

السؤال السادس: ٢٠/١٣ (٢٠ علامة)

(أ) يتكون هذا الفرع من (٣) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. ما المعكوس الجمعي للمصفوفة $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ ؟

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

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

الملتقى التربوي

٢. ما مجموعة حل المعادلة $3^x = 3^{x+4}$ ؟

صفر

٥

١

٣

٣. إذا كان $3 - \frac{1}{4}S^2 = 3$ ، فما قيمة S^2 ؟

١

٢

١-

٢-

(ب) في معمل لتعبئة التمور بصناديق من الكرتون بلغ انتاج خط ١٠٠٠ صندوق، يتبع التوزيع الطبيعي بوسط

حسابي ٥,٠٢ كيلو غرام، وانحراف معياري ٠,٠٢ كيلو غرام، جد:

(٨ علامات)

١. النسبة المئوية للصناديق التي كتلتها تتراوح بين الوسط و ٥,٠٤ كيلو غرام، علماً بأن المساحة بين $(ع = ١ -$ و $ع = ١)$ تساوي (٠,٦٨٢٦).

٢. عدد الصناديق التي كتلتها أكبر من ٥,٠٢ كيلو غرام؟

(ج) إذا كان متوسط تغير الاقتران $S^2 = ٢ + ٥S$ في $[٣, ١]$ يساوي ٣-، فما قيمة A ؟ (٦ علامات)

انتهت الاسئلة