

اليوم: الأربعاء

التاريخ: ١٣ / ٠٨ / ٢٠٢٥ م

مدة الامتحان: ساعتان وخمس وأربعون دقيقة

مجموع العلامات: (١٠٠) علامة

بسم الله الرحمن الرحيم



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الثانية لعام ٢٠٢٥ م

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: --

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 اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)
١. ما المعكوس الجمعي للمصفوفة $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ ؟

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

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

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

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

٢. إذا كان $(s - s^2) = s(s + j)$ ، فما قيمة s ؟

$$s - s^2$$

$$s^2 - 1$$

$$s^2 + \frac{s^2}{3} - \frac{s^2}{2}$$

$$\text{صفر}$$

٣. في توزيع طبيعي كانت العلامة المعيارية المناظرة للعلامة ١٢ هي ٢ ، فما الوسط الحسابي علماً أن الانحراف المعياري ٣ ؟

٣٤

٦

٦ -

صفر

(٧ علامات)

$$\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = B, \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 3 \\ 5 & 0 \end{bmatrix} = A$$

١. جد B^{-1} ٢. جد $A \cdot B$ (إن أمكن).

(٧ علامات)

ج) إذا كان $(s) = s^2 - 1$ ، $s_1 = 2$ ، $s_2 = 3$ ، جد:

١. s_2 ٢. متوسط تغير الاقتران $s = (s)$

السؤال الثاني: (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 أ، ب مصفوفتين مربعيتين من الرتبة الثانية، أي العبارات التالية صحيحة دائماً؟

أ. $b = b \cdot a$ ب. $a - b = b - a$

أ^{-١} موجود ب^{-١} موجود

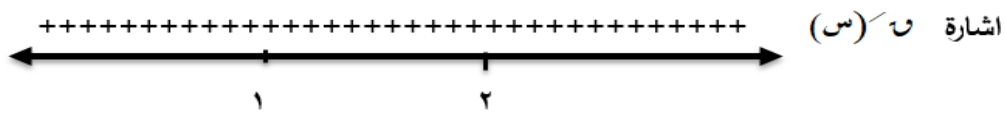
أ^٢ - ب^٣ معرفة

٢. ما قيمة $\int_3^2 \left(\frac{18}{s}\right) ds$ ؟

٦ صفر

٢ $-\frac{18}{s} + c$

٣. اعتماداً على إشارة U (س) الموضحة في الرسم ، اي العبارات التالية صحيحة دائماً؟



١) $U < (2)U$ ٢) U ، ١) قيم عظمى محلية

لا يوجد للاقتران U (س) قيم قصوى ١) U ، ٢) قيم صغرى محلية

ب) جد مشتقة الاقتران U (س) $= 8 - 3s$ عندما $s = 2$ باستخدام تعريف المشتقة عند نقطة. (٧ علامات)

ج) إذا كان U (س) $= 6s$ (س^٢ - ٤) ، جد:

١. U (س) ٢. $\int U(s) ds$ (٧ علامات)

السؤال الثالث: (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 كان U (س) $= 2s$ ، U (٣) $= 7$ ، فما قيمة U (٣) ؟

٢ ٧

١٤ ٦

٢. إذا كان ميل المستقيم القاطع للاقتران يمر بالنقطتين (١-، ج) ، (ج، ١) يساوي ٢-، فما قيمة ج ؟

١- ٣-

١ ٢

٣. إذا كان U (س) $= s^2$ ، فما قيمة $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{U(3+h) - U(3)}{h}$ ؟

٩ ٦-

٦ ٩-

(٨ علامات)

ب) جد قيمة المقدار التالي $\begin{vmatrix} 1- & 2- & 3- \\ 1- & 1- & 4 \\ 2 & 0 & 2 \end{vmatrix} + 2 \begin{vmatrix} 1- & 3 \\ 0 & 3 \end{vmatrix}$

(٦ علامات)

ج) عَيِّن القيم القصوى المحلية للاقتران U (س) $= -2s + s^2 + 1$ ، وبيِّن نوعها.

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 أ، ب، ج مصفوفات بحيث $A \times B = C$ ، وكانت رتبة ب = رتبة ج = 1×2 . فما رتبة أ؟

١ × ٢

٢ × ٢

٢ × ١

١ × ١

٢. إذا كان $\sum_{j=1}^2 (S_j) = 0$ ، فما قيمة ج؟

٠

١

٣. إذا كان $\sum (S) = 3$ ، $5 + (S) = 0$ ، $4 - S =$ فما قيمة $\sum (1)$ ؟

٨

٣-

ب) إذا كان $\sum (S) = 2$ ، $\frac{2(S)}{S-1} + \frac{1}{2}$ ، $S \neq 1$ ، $\sum (1) = 3$ علما بأن $3 = (1) -$ ، $3 = (1) -$.

(٧ علامات)

ج) نادي رياضي مكون من ٦٠٠ عضو تتبع أعمارهم التوزيع الطبيعي بوسط حسابي ٤٠ سنة وانحراف معياري ٥، جد:

(٧ علامات)

١. عدد الاعضاء الذين تزيد أعمارهم عن ٥٠ سنة.

٢. نسبة الاعضاء الذين تقع أعمارهم بين ٤٥ سنة والوسط الحسابي للأعمار.

٢	١	ع
٠,٩٧٧٢	٠,٨٤١٣	المساحة تحت ع

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

السؤال الخامس: (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 كان الوسط الحسابي μ ، والانحراف المعياري σ لخمس علامات هو على الترتيب ٤٠، ٥، فما العلامة المعيارية

المقابلة لعلامة الوسط الحسابي؟

٨

صفر

٢. إذا كان $\sum (S) = \frac{2}{S}$ ، $S \neq 0$ ، فما قيمة $\sum (1) =$ ؟

٢

١

٢

٣. إذا كانت $B = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 1+S & S \end{bmatrix}$ منفردة فما قيمة س؟

٢

صفر

تابع السؤال الخامس:

(٨ علامات)

(ب) جد قيمة التكاملات التالية:

$$١. \int \sqrt{١-٣س} دس$$

$$٢. \int_1^2 (١-٣س) دس \quad \text{علماً أن: } ٤ = (٢)س , \quad ١ = (١)س$$

(٦ علامات)

(ج) حل المعادلة المصفوفية التالية :

$$\begin{bmatrix} ١ & ٤ \\ ١ & ١ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٢ + س \\ ٣ + س \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ \\ ٢ \end{bmatrix}$$

السؤال السادس: (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)

$$١. \text{ إذا كان } \sum_{١=٢}^٥ س = ٣٥ , \quad \sum_{١=٢}^٥ (س - \mu) = ٨٠ \quad \text{لتوزيع من خمس قيم. فما قيمة الوسط الحسابي}$$

والانحراف المعياري على الترتيب؟

$$١٦ , ٧$$

$$١٦ , ٥$$

$$٨ , ٧$$

$$٤ , ٧$$

$$٢. \text{ إذا كانت } ص = س٣ - س , \text{ ما قيمة } ص + \frac{ص}{س} + \frac{ص^٢}{س} \text{ عندما } س = ١.$$

$$٨$$

$$١٠$$

$$٩$$

$$١٢$$

$$٣. \text{ إذا كانت } [١ - س \quad ٣ \quad س] = [١ - ص + س \quad ٢] , \text{ فما قيمة } ص , \text{ على الترتيب؟}$$

$$٢ , ٥$$

$$١ , ٢$$

$$٢ , ١$$

$$١ , ١ -$$

(٧ علامات)

$$(ب) \text{ إذا كان } \int_1^2 (١-٣س) دس = ١٢ , \quad \int_1^2 (س) دس = ٥ , \text{ جد:}$$

$$١. \int_1^2 (س) دس$$

$$٢. \text{ إذا كان } \int_1^2 (١+س) دس = ١٢ , \text{ فما قيمة } ١ ؟$$

(٧ علامات)

$$(ج) \text{ إذا كانت } ص = (س) = ١ + س٢ + ٦س٣ , \text{ هـ } (س) = ٣ - س , \text{ جد:}$$

$$١. \text{ قيمة } ١ \text{ التي تجعل } (١-س) = ٢٤$$

$$٢. \text{ مشتقة } (س٢ \times هـ(س)) \text{ عندما } س = ١$$

انتهت الاسئلة