



اليوم: الخميس
التاريخ: ٠٣ / ٠٧ / ٢٠٢٥م
مدة الامتحان: ساعتان وخمس 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 اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، انقل البديل الصحيح إلى دفتر الإجابة: (٦ علامات)

١. إذا كانت $\begin{bmatrix} 1 \\ s_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} s - s_1 \\ 6 \end{bmatrix}$ ، فما قيمة s ؟

$\gamma -$	γ
$\xi -$	ξ

٢. ما قيمة $\left| \frac{1}{2} \right|$ ؟

$$x + \frac{y^2}{2} = x + 1$$

س + ج صفر

٣. إذا كان $v = u(s) = 1 - s$ وزادت s من $s_1 = 3$ بمقدار ٢ ، فما قيمة متوسط التغير؟

3	6-
7-	3-

(ب) إذا كانت $\begin{bmatrix} 3 & - \\ 0 & \\ 1 & \end{bmatrix} = \text{ب}$ ، $\begin{bmatrix} 3 & 1 & 2 \\ 2 & 4 & 5 \end{bmatrix} = \text{ا}$

١. ما رتبة كلا من المصفوفتين؟ ٢. جد أ. ب (إن أمكن). ٣. ما قيمة المقدار $\frac{1}{12} - \frac{1}{13}$ ؟

(ج) إذا كان $U(S) = S^1 + 1$ ، جد $U^{(3)}$ باستخدام تعريف المشتقة عند نقطة. (٧ علامات)

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 $v = u(s) = 3s^2 + 4s + 1$ ، $u(1) = 6$ ، فما قيمة الثابت b ؟

1.	0
0-	1.-

٢. إذا كانت $U(s) = (s^2 + 2s + 3)(s^2 + 8s + 3)$ ، فما قيمة $U'(1)$ ؟

٧ ٥
١ صفر

٣. إذا كانت A مصفوفة من الرتبة 3×2 وعرفت مدخلاتها حسب العلاقة $A_{ij} = y - 2$ ، فما قيمة المدخلة A_{23} ؟

٤-	٤
صفر	١-

تابع السؤال الثاني:

(٧ علامات)

$$(ب) \text{ إذا كان } \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} = ب ، \text{ جد:}$$

$$١. |ب - ٢|$$

$$٢. \text{ المصفوفة } س \text{ التي تحقق المعادلة } ٢(س + ب) = ١$$

(٧ علامات)

(ج) جد $\frac{ص}{س}$ لكل مما يلي عند قيم $س$ المعطاة:

$$١. \text{ ص} = \frac{س^٢}{س + ٣} ، س = ١$$

$$٢. \text{ ص} = \sqrt{س} ، س = ٤$$

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 $\int_1^2 \frac{1}{x} dx = ٢$ ، فما قيمة / قيم الثابت ب ؟

$$١- ، ٢-$$

$$١ ، ٢$$

$$١- ، ٢-$$

$$١- ، ٢$$

٢. إذا كان $٣س + ٢س = (س)$ ، $٣س - (س) = (س)$ ، $٥ = (٢)ه$ ، $١ = (٢)ه$ ، ما قيمة ل (٢)؟

$$١٠$$

$$٢٢$$

$$٥-$$

$$٤$$

٣. إذا كانت الفائدة من استثمار مبلغ لمدة ٥ سنوات هو ٢٤٠ بحساب الربح البسيط، إذا علمت أن معدل الفائدة ٦٪،

فما أصل المبلغ المستثمر ؟

$$٨٠٠$$

$$١٠٠٠$$

$$١٢٠٠$$

$$٢٤٠٠$$

(٧ علامات)

$$(ب) \text{ إذا كانت } \begin{vmatrix} ١ & ٢- & ٣- \\ ١- & ٢ & س \\ ٢- & ٣ & ٤ \end{vmatrix} = ٢- ، \text{ فما قيمة } س ؟$$

(ج) إذا كانت العلامتان ٤٤، س تقابلان العلامتين المعياريتين ٢-، ٣ على الترتيب، إذا كان الانحراف المعياري

(٧ علامات)

لجميع العلامات يساوي ٨. جد:

١. العلامة الخام س

٢. الوسط الحسابي μ

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 أعمار ٥ أشخاص بالسنوات هي: ٨، ١٢، ١٤، ١٦، ٢٠، وكان الانحراف المعياري للأعمار يساوي ٤، فما العلامة المعيارية المقابلة للعمر (٨) ؟

صفر

 $\frac{3}{2}$

١

 $\frac{3-}{2}$

٢. $\sqrt{2}$ مصفوفة منفردة ، $\sqrt{2}$ محايدة ضربية ، ما قيمة $|\sqrt{2}| + |\sqrt{2}|$ ؟

صفر

١

٣

٢

٣. إذا كان $u = (s) = (s-5) (s-2)$ ، فما قيمة $u(1)$ ؟

٧

١٨

١٠

٨

(ب) جد قيمة التكاملات:

(٦ علامات)

$$٢. \int_0^1 s(3s-1) ds$$

$$١. \int_0^1 s(4-s) ds$$

(٨ علامات)

(ج) عَيِّن جميع القيم القصوى للاقتران $u(s) = \frac{1}{3}s^3 - 2s^2 + 8s + 2$ ؟

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 كانت نسبة المساحة فوق $(\hat{C} = 1)$ تساوي ٠,١٦، ما نسبة المساحة المحصورة بين الوسط و $(\hat{C} = 1)$ ؟

٠,٣٤

٠,٨٤

٠,١٦

٠,٥٠

٢. إذا كان $u(s) = 1 + s^2$ ، $u(2) = 4$ ، فما قيمة / قيم الثابت $\hat{A}$ ؟

٢-

٢

 $\pm \sqrt{2}$ ± 2

٣. ما قيمة الثابت b في الاقتران $u(s) = 2b - s - s^2$ ، والتي تجعل $u(4)$ قيمة قصوى؟

٢

صفر

٤

٢-

(٧ علامات)

(ب) إذا كان $\int_0^1 u(s) ds = 4$ ، $\int_0^1 (3 + u(s)) ds = 7$ ، جد:

$$٢. \int_0^1 u(s) ds$$

$$١. \int_0^1 u(s) ds$$

(ج) أودع مبلغ ١٠٠٠ دينار في بنك بمعدل فائدة مركبة ١٢ % سنوياً ، ولمدة ٥ سنوات ، فإذا علمت أن الفوائد تضاف كل ٣ شهور ، جد الفائدة المتحققة في نهاية المدة ؟

(٧ علامات)

(يمكنك الاستعانة بالجدول)

$^{\circ}(1,04)$	$^{\circ}(1,03)$	$^{\circ}(1,04)$	$^{\circ}(1,03)$
١,٢	١,١	٢,٢	١,٨١

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. إذا كان $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix} (س) = س + س + س + س + ج$ ، $٢ - = (١) \sqrt{١}$ ، فما قيمة $\sqrt{١}$ ؟

٤ -

٤

٣ -

صفر

٢. إذا كانت $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix} = س$ ، $\begin{bmatrix} ٣ & ٠ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix} = ص$ ، فما قيمة $\sqrt{١} + ١$ ؟

٢

 $\sqrt{٣} + ١$

١٨ -

١٧

٣. إذا تم حساب الفائدة التجارية والفائدة الصحيحة لمبلغ مستثمر بنفس السعر والمدة، فما العبارة الصحيحة من الآتية؟

الفائدة التجارية أكبر من الفائدة الصحيحة

الفائدة التجارية = الفائدة الصحيحة

الفائدة التجارية ضعف الفائدة الصحيحة

الفائدة التجارية أصغر من الفائدة الصحيحة

ب) عند حل نظام معادلتين خطيتين بواسطة كرامر وجد أن $\begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix} = أس$ ، $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٣ & ٣ \end{bmatrix} = أص$ ، جد:

١. قيمتي $س$ ، $هـ$

٢. قيمتي $س$ ، $ص$

(٧ علامات)

ج) إذا كانت علامات ٤٠٠ طالب تتخذ توزيعاً طبيعياً بوسط حسابي ٧٢ وانحراف معياري ٨، وكانت علامة النجاح ٦٠، جد:

(٧ علامات)

١. النسبة المئوية للطلبة الذين تقع علاماتهم بين ٦٢ ، ٧٨.

٢. عدد الراسبين.

٠,٧٥ -	١,٢٥	٠,٧٥	ع
٠,٢٣	٠,٩	٠,٧٧	المساحة تحت ع

انتهت الاسئلة