



اليوم: السبت
التاريخ: ٢٠٢٣/٠٦/١٧ م
مدة الامتحان: ساعتان وخمسة وأربعون دقيقة
مجموع العلامات: (١٠٠) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الاولى - لعام ٢٠٢٣ م

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (سبعة) أسئلة، أجب عن (خمسة) منها فقط، على أن يكون السؤال الأول إجبارياً.

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 $ص = ٦ - ٢س$ ، $س = ١$ ، صفر وكانت $\Delta س = ٣$ فما قيمة $\Delta ص$ ؟

(٦-) (٣-)

(٣) (٦)

٢. ما قيمة $\sum_{١=٣}^٥ (٣)^٢$ ؟

(٢٦٣) (٣٦٢)

(٣٦٣) (١٦٣)

٣. إذا كان $ص(س) = (٦ + ١)س$ ، وكان $ص(٢) = ٥$. فما قيمة الثابت ١ ؟

(٥-) (١-)

(١) (٢)

٤. إذا كان $ص(٢) = ٥$ ، $ه(٢) = ٢$ ، $ص(٢) = ٣$ ، $ه(٢) = ١$ ، فما قيمة $ص(٢) + ه(٢)$ ؟

(٢) (٣)

(٣-) (٩)

٥. إذا كان $ص(س) = ٢س - س + ج$ ، فإن $ص(س)$ ؟

(١-س٤) (٢س٢-س)

(٢س٢-س+ج) (٤س٢-١+ج)

٦. ما قيمة $\int_٢^٤ (١-س)٤ دس$ ؟

(٢-) (١-)

(صفر) (١)

٧. إذا كانت $[١- ٢- ص] = [١- س- ٥]$. فما قيمة $س$ ، $ص$ على الترتيب؟

(٧، ٥) (٥، ٧)

(٥، ٧-) (٥-، ٧-)

٨. ما قيمة المقدار $\log_{10} 1000 + \log_{10} 0.01$ ؟

(٤) (٢)

(٥) (٠)

٩. إذا كانت $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 4 & 5 \\ 0 & 3 \end{bmatrix} = 1$ وكانت B $S \times S$ ، J 1×3 مصفوفات بحيث $A \times B = J \times S$ فما قيمة S ؟

(٣) (٢)

(١) (٤)

١٠. إذا كان $\log_2 =$ صفر، فما قيمة $(-S)^\circ$ ؟

(١) (صفر)

(١-) (٥)

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

(٧ علامات)

(أ) إذا كان $U(S) = 7S^2 - 4S + 1$ ، $S \in \mathbb{R}$ جد:

١. فترات التزايد والتناقص للاقتران $U(S)$ على مجاله.

٢. القيم القصوى المحلية للاقتران $U(S)$ وحدد نوعها.

(٨ علامات)

(ب) إذا كان $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} = 1$ ، $B = \begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$ جد:

(١) $|A+B|$ (٢) $3B^{-1}$

(٥ علامات)

(ج) إذا كان $U(S) = \int_0^S (2S+1) dS$ ، $S = 2$ ، جد قيمة/قيم الثابت B .

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

(٦ علامات)

(أ) إذا كان $U(1) = 2$ ، $H(1) = 3$ ، $J(1) = 5$ ، $H(1) = 5$ ،

بحيث أن $U(H) = 5$. جد قيمة الثابت J .

(٨ علامات)

(ب) استخدم قاعدة كيرمر في حل نظام المعادلات الاتية:

$$5S - 12 = 6V$$

$$2S - 8 = 4V - 5S$$

(٦ علامات)

(ج) تعاقد مبرمج مع احدى الشركات براتب سنوي قدره ٥٠٠٠ دينار وبزيادة سنوية قدرها ١٠ دنانير:

١. ما الراتب السنوي الذي تقاضاه هذا الموظف في نهاية السنة السادسة؟

٢. ما مجموع ما تقاضاه خلال عشر سنوات؟

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

(أ) حل المعادلة المصفوفية الآتية:

(٦ علامات)

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 20 & 8 \\ 16 & 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 4 & 1 \end{bmatrix} \quad 3س + 5$$

(ب) جد قيمة س حيث:-

(٨ علامات)

$${}^{س٤}(٣٤٣) = {}^{٤+س٢}(\frac{1}{٤٩})$$

(٦ علامات)

(ج) إذا كان $\int_{٢-}^{\wedge} (س)س = ١٢$ ، $\int_{٢-}^{\wedge} (س)س = ٢٨$.فما قيمة $\int_{٦}^{\wedge} (س)س(٥ + (س)س)س$ ؟السؤال الخامس: (٢٠ علامة)

(٦ علامات)

(أ) إذا كان متوسط تغير الاقتران ق(س) على الفترة [٣،٢] يساوي ٧. جد متوسط تغير الاقتران

هـ(س) = ٣س + (س)س + ٢ على الفترة [٣،٢] ؟

(٦ علامات)

(ب) إذا كان س. $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 & 2 \\ 5 & 1 \end{bmatrix} + ٢$ ، فجد المصفوفة س؟

(ج) جد قيمة س حيث:

(٨ علامات)

$$لو(٤س + ١) - لو(٤س - ٥) = لو٥$$

السؤال السادس: (٢٠ علامة)

(٦ علامات)

(أ) إذا كان $\frac{١+س}{(س)ه} = (س)س$ ، هـ(س) $\neq$ صفر، وكانت هـ(١) = صفر، $٢ = (١)س$ ، جد $١)س$.

(٦ علامات)

(ب) جد $\left(\frac{٢}{س} + \overline{س} \right)س$.

(٨ علامات)

(ج) إذا كان $ج٦٠ =$ في متسلسلة هندسية حدها الأول ٤ وأساسها ٢. فما قيمة ن؟السؤال السابع: (٢٠ علامة)

(٦ علامات)

(أ) أجد مشتقة كل من الاقترانات التالية:

$$١) (س)س = \overline{س}^٣ ، عندما س = ١$$

$$٢) (س)س = \int (س+١)س - (٣،٠،٠٣)س$$

(ب) ١، ب مصفوفتين غير منفردتين من الرتبة الثانية حيث $|٤ب| = ٣٢$ ، $|٢ب \times ب| = ٨-$ ،

(٧ علامات)

أجد: (١) $|ب| + |٣ب|$ (٢) $|٢ب|$

(٧ علامات)

(ج) أجد حل المعادلة الأسية التالية: $٢(١٦٩)٢ = ١ - ٧+س٢$

انتهت الأسئلة