

اسم الطالب:

الصف: ١٢

اليوم والتاريخ: الخميس ١٩/١٢/٢٠١٩ م

للسف الثاني عشر " علوم إنسانية "

مجموع العلامات (١٠٠) علامة

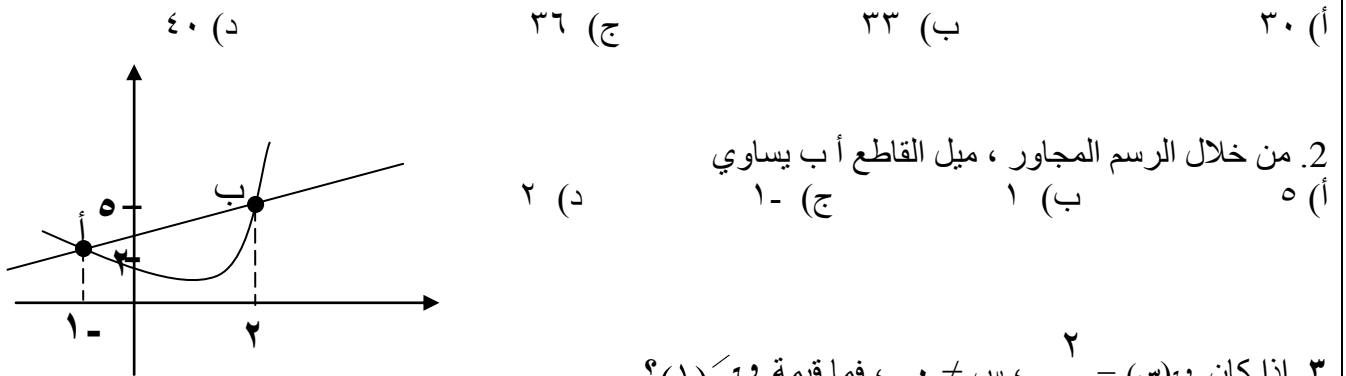
ملاحظة : عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة، أجب عن (خمسة) منها فقط.

القسم الأول : يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً.

السؤال الأول : (٣٠ علامة)

اختر الإجابة الصحيحة، ثم ضع إشارة (X) في المكان المخصص في مفتاح الإجابة:

١ إذا كان $v = w$ و (س) اقتراناً ، وكان متوسط تغير الاقتران w (س) عندما تتغير س من $s_1 = 2$ إلى $s_2 = 5$ هو ١٠ ، وكانت $w(2) = 6$ فإن $w(5)$ تساوي



٢. من خلال الرسم المجاور ، ميل القاطع أ ب يساوي

(أ) ٥ (ب) ١ (ج) ١- (د) ٢

٣. إذا كان $w(س) = \frac{2}{س}$ ، $س \neq 0$ ، فما قيمة $w(1)$ ؟

(أ) ٨ (ب) ٨ (ج) ٢ (د) ٢-

٤. إذا كان $w(س) = 3س + س$ ، $w(2) = 1$ ، $w(2) = 3$ ، فإن $w(2) =$

(أ) ١ (ب) ٢- (ج) ١١ (د) ١-

٥. إذا كان $w(7) = 5$ ، $w(7) = 3$ ، $w(7) = 3$ ، $w(7) = 1$ ، فما قيمة $w(3 \times 2)$ ؟

(أ) ٦٦ (ب) ٦- (ج) ٦ (د) ١٨-

٦. إذا كان $w(س) = 3س - ٦$ ، وكان $w(2) = ٢$ ، فما قيمة الثابت ج ؟

(أ) ٤ (ب) ٨ (ج) ١٢ (د) ١٢-

٧. إذا كان للاقتران $w(س) = ٢س + ٤س + ١٠$ قيمة عظمى محلية عند $س = ٢$ فإن قيمة ٢ هي

(أ) ٤ (ب) ٢ (ج) صفر (د) ١-

٨. إذا كان $w(س) = [(٢س - ٣)س]$ ، فإن $w(2) =$

(أ) صفر (ب) ٥- (ج) ٨ (د) ٥

٩. $[٤س$ يساوي

(أ) ٤ (ب) صفر (ج) $٤س + ٢ج$ (د) $٤س + ج$

١٠. إذا كان $\begin{bmatrix} ٢ \\ ١ \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} ٣ \\ ٤ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $\begin{bmatrix} ٣ \\ ٤ \end{bmatrix} - ٢ \begin{bmatrix} ٢ \\ ١ \end{bmatrix} + ٤ \begin{bmatrix} ٣ \\ ٤ \end{bmatrix}$ ؟

- (أ) ١٢ (ب) ١٢ - (ج) ٤ (د) ٤ -

١١. إذا كانت المصفوفة $\begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ ١ & ١ \end{bmatrix} = \text{ج} + \text{ب}$ وكانت المدخلة $p = 9$ والمدخلة $b = 8$ ، فما قيمة المدخلة ج ؟

- (أ) ٢٥ (ب) ١٧ (ج) ١٠ (د) ١

١٢. إذا كانت $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix} = \text{ب}$ ، $\begin{bmatrix} ١ & ٥ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix} = \text{ب} + ٢$ فإن $\begin{bmatrix} ١ & ٥ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix} = \text{ب} + ٢$

- (أ) $\begin{bmatrix} ٣ & ٦ \\ ٢ & ٢ \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} ٦ & ١٢ \\ ٤ & ٤ \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} ٤ & ٢ \\ ٨ & ٦ \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} ٥ & ٧ \\ ٦ & ٥ \end{bmatrix}$

١٣. إذا كانت $\begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix} = \text{س}$ ، $\begin{bmatrix} ٤ & ١ \\ ٦ & ٢ \end{bmatrix} = \text{ص}$ فإن $|\text{ص}| + |\text{س}| =$

- (أ) ١٦ - (ب) ٢١ (ج) ٦ (د) ٦ -

١٤. إذا كانت $\begin{bmatrix} ٢ \\ ٥ \end{bmatrix} = \text{ب}$ ، $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ - & - \end{bmatrix} = \text{ب} \times \text{ب}$ فإن $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ - & - \end{bmatrix} =$

- (أ) $\begin{bmatrix} ٦ & - \\ ١٠ & - \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} ١٠ & ٦ \\ - & - \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} ٤ \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} ٤ & ٦ \\ ١٠ & ١٥ \end{bmatrix}$

١٥. إحدى المصفوفات التالية ليس لها نظير ضربي

- (أ) $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ٢ & ٢ \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} ٦ & ٣ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} ٦ & ٣ \\ ٨ & ٢ \end{bmatrix}$

١٦. إذا كانت ب مصفوفة من الرتبة الثانية وكان $|\text{ب}| = ٣٢$ ، فما قيمة $|\text{ب}| + |\text{ب}|$ ؟

- (أ) ٢٠ (ب) ٢٠ - (ج) ٨ - (د) ٨

١٧. عند حل نظام من معادلتين خطيتين بمتغيرين بطريقة كرامر وجد أن $\text{ص} = ٢$ ، $|\text{س}| = ٣$ ، $|\text{ص}| = ٦$ ما قيمة س ؟

- (أ) ٣ (ب) ١ (ج) ١ - (د) ٣ -

١٨. المصفوفة ب من الرتبة ٣×٣ ، إحدى العبارات الآتية صحيحة دائماً :

- (أ) للمصفوفة ب نظير ضربي (ب) يمكن إيجاد المصفوفة $\text{ب} \times \text{ب}$
(ج) يمكن تنفيذ العملية $\text{ب} + ٤$ (د) للمصفوفة ب نظير جمعي

١٩. إذا كانت المصفوفة $\text{ب} = \begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ١ & ١ \end{bmatrix}$ ، فإن المصفوفة $(\text{ب})^{-١}$ هي

- (أ) $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ١ & ١ \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٤ & ١ \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$

٢٠. إذا كانت $\begin{bmatrix} ٥ & ٢ \\ ٥ & ١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٥ & ٢ \\ ٥ & ١ \end{bmatrix} + \text{ص}$ فإن قيمة ص =

- (أ) ١٠ (ب) ٥ (ج) صفر (د) ٥ -

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

أ. إذا كان متوسط تغير الاقتران W (س) في $[٢ ، ٤]$ يساوي ٥ ، جد متوسط تغير الاقتران H (س) = ٣ و W (س) = ٢ في تلك الفترة.

(١٠ علامات)

ب إذا كان W (س) = $\frac{٥-٣}{٤-٦}$ ، و W (١) = $\frac{١}{٢}$ فما قيمة الثابت P ؟

(١٠ علامات)

السؤال الثالث : (٢٠ علامة)

أ. إذا كان W (س) = $٣س - ٣س + ١$ ، W (٣) = ٤ ، فأوجد :

١. القيم القصوى المحلية للاقتران W (س). ٢. فترات التزايد والتناقص للاقتران W (س).

(١٢ علامة)

ب. ١. حل المعادلة المصفوفية التالية: $٣ + \sim ٣ = \begin{bmatrix} ١ \\ ٢ \end{bmatrix} + \sim = \begin{bmatrix} ١ \\ ١ \end{bmatrix}$

(٥ علامات)

٢. جد التكامل التالي : $\int \left(\frac{٦}{٢س} - \sqrt{س} \right) ds$

(٣ علامات)

السؤال الرابع : (٢٠ علامة)

أ. استخدم طريقة كرامر لحل النظام: $٣س + ٢ص = ٥$ ، $٢س - ص = ٤$

(١٠ علامات)

ب. إذا كانت المصفوفة $M = \begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ جد: ١. $(M^2)^{-1}$ ٢. $|M \times B|$

(١٠ علامات)

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

السؤال الخامس : (١٠ علامات)

أ. جد قيمة / قيم s التي تحقق المعادلة الآتية: $٣ \begin{vmatrix} ١ & ٣ \\ ١ & ٢ \end{vmatrix} + s \begin{vmatrix} ٤ \\ ٦ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ٠ \\ ٦ \end{vmatrix}$

(٥ علامات)

ب. إذا كانت W (س) = $٣س^٢ - ٦$ ، فأوجد قاعدة الاقتران W (س) علماً بأن W (٢) = ٨.

(٥ علامات)

السؤال السادس : (10 علامات)

أ. حل المعادلة المصفوفية التالية : $\sim \times \begin{bmatrix} ٦-٥ \\ ٤-٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٧ & ١ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix}$

(٥ علامات)

ب. إذا كان متوسط تغير الاقتران W (س) = $٣س^٢ - ٥س$ في $[١ ، ٣]$ يساوي -٩ ، جد قيمة الثابت P .

(٥ علامات)

انتهت الأسئلة