دولـــــة فلســـــطين

مديرية التربية والتعليم ـ سلفيت

مدرسة ذكور سلفيت الثانوية

المبحث: الرياضيـــات

الصف:الثاني عشر " الريادي"

التاريخ: / / ٢٠٢٠ م

الزمن:

السؤال الأول / ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة : (١٠درجات)

١- إذا كانت س = $\begin{bmatrix} -٣ & ٥ \\ ١ & ٧ \end{bmatrix}$ فإن ٢س^{١٢} + ٥ يساوي :

أ) -١ ب) ٧ جـ) ١٠ د) ١٥

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

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

٣- إذا كانت ب مصفوفة من الرتبة ٢ × ٢ وكانت | ب | = ٢ ، فإن |– ب| =

أ) – ٢ ب) - ٤ جـ) ٢ د) ٤

٤ - إذا كان س × $\begin{bmatrix} ١ \\ ٢ \end{bmatrix}$ = $\begin{bmatrix} ١ \\ ٢ \end{bmatrix}$ ، فإن س =

أ) $\begin{bmatrix} ٠ & ٠ \\ ٠ & ٠ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & ١ \end{bmatrix}$

٥- إذا كان $\begin{bmatrix} أ & ١ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ٢ \\ ٠ \end{bmatrix}$ = $\begin{bmatrix} -١٠ \\ ٨ \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة الثابت أ

أ) – ١٠ ب) ٦ ج) ٥ د) – ٥

٦ - إذا كانت ص = $\begin{bmatrix} ٥ & ٤ \\ ١ & ١ \end{bmatrix}$ ، وكانت ص$^{-١}$ = $\begin{bmatrix} ١ & -٤ \\ -١ & جـ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة جـ

أ) -٥ ب) ٥ جـ) -١ د) ١

٧- ما قيمة س التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix} ٣ - س & ١ \\ س & ٢ \end{bmatrix}$ منفردة

أ) صفر ب) -٢ جـ) ٢ د) ٦

٨- إذا كانت أ س = $\begin{bmatrix} ١ \\ ٢ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ٦ \\ ٩ \end{bmatrix}$ ، أ ص= $\begin{bmatrix} ٢ \\ ٣ \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ١ \\ ٢ \end{bmatrix}$ ، فإن المصفوفة أ =

أ) $\begin{bmatrix} ٢ & ٦ \\ ٣ & ٩ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٦ & ٢ \\ ٩ & ٣ \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٢ & ٢ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix}$

٩- اذا كانت أ مصفوفة من الرتبة الثانية ، ولها نظير ضربي ، فإن |أ$^{-١}$| =

أ) ٤ ب) ٠ ج) ١ د) – ١

١٠- إذا كان أ ، ب مصفوفتين مربعتين من الرتبة ٢ ، وكان | أ |= ٢ | ب | فإن | أ × ب | يساوي :

أ) ٤ | أ |^{٢} ب) ٢ | أ |^{٢} جـ) $\frac{١}{٢}$ | أ |^{٢} د) $\frac{١}{٤}$ | أ |^{٢}

يتبع صفحة ٢ ←

السؤال الثاني : (٥ درجات)

إذا كان أ $= \begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ ١ & ٣ \end{bmatrix}$ ، ب $= \begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٠ & ٣ \end{bmatrix}$ ، أوجد:

أ) $|٣أ - ٢ب|$ ب) أ × ب

السؤال الثالث : (٥ درجات)

اذا كان $\begin{vmatrix} ٥ & ١ & ٢ \\ س & ٣ & ٤ \\ ١ & ٠ & ٢ \end{vmatrix} = -٦$ ، فما هي قيمة الثابت س ؟

السؤال الرابع : (٥ درجات)

حل النظام التالي بطريقة كريمر :

س + ١ = ص ، ٣ص + ٣س = ٦

السؤال الخامس : أجب عن أحد الفرعين (٥ درجات)

أ) حل المعادلة المصفوفية : $\begin{bmatrix} ٢ & ٠ \\ ٣ & ١ \end{bmatrix} \times س = \begin{bmatrix} ١ & ٤ \\ ١ & ٥ \end{bmatrix}$

ب) اذا كان س $^{-١} = \begin{bmatrix} ٣ & ٥ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، ص $= \begin{bmatrix} ١ & -٢ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ ، وكان س ع $^{-١}$ = ص ، أوجد المصفوفة (ع) .

معلم المادة :أ. مصطفى عفانه | انتهت الاسئلة | مدير المدرسة : د. عمر القزق