دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم /طوباس
امتحان نصف الفصل الأول
مدرسة ذكور الفارعة الثانوية

المبحث:الرياضيات

الصف: ١٢–علوم انسانية
التاريخ: ٢٢ / ١٠ / ٢٠١٧م
الزمن: ٦٠ دقيقة
مجموع العلامات: ٦٠ علامة

السؤال الأول:ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة من بين (٤) إجابات لكل فقرة من الفقرات الآتية: **(١٥ علامة)**

① إذا كانت ب= $\begin{bmatrix} ١ & ٢- \\ ٣- & ٤ \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة المقدار (١٥ – ٢ب$_{١٢}$) =

أ) ١٨- ب) ١٨ ج) ٢١ د) ١٩

② إذا كانت أ = $\begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ ، ب = $\begin{bmatrix} ١- & ١ \\ ٣ & ٥- \end{bmatrix}$ فان |ب – ٣أ| =

أ) ١٢ ب) ٠ ج) ٢٨- د) ٢٨

③ إذا كانت أ = $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix}$ ، ب = $\begin{bmatrix} ٥ & ١ \\ ١- & ٢- \end{bmatrix}$ فإن ٥٠أ – ٤٩(أ + ب) + ٤٨ب =

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

④ إذا كانت س ، ص ،ع مصفوفات بحيث س × ص=ع وكانت رتبة ص = ٣×٣، و رتبة ع=٢×٣، فان رتبة س هي :

أ) ٢×٣ ب) ٢ × ٢ ج) ٣× ٣ د) ٣×٢

⑤ إذا كانت ٢أ = $\begin{bmatrix} ٠ & ٢- \\ ٦ & ٦- \end{bmatrix}$ ، فإن –٣أ =

أ) $\begin{bmatrix} ٠ & ١- \\ ٣ & ٣- \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٣- & ٣ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ٣ & ٠ \\ ٩- & ٩ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٠ & ٣- \\ ٩ & ٩- \end{bmatrix}$

⑥ إذا كانت $\begin{bmatrix} س & ١- \\ ٢ & ٨ \end{bmatrix}$ = $\begin{bmatrix} ٥ & ٠ \\ ٤- & س \end{bmatrix}$ + $\begin{bmatrix} ٢- & ١- \\ ٦ & ص \end{bmatrix}$ فإن قيمتي ص ، س على الترتيب هما:

أ) ٣،٥ ب) ٥،٣ ج) ٢،٥ د) ٥،٢

⑦ إذا كانت س × $\begin{bmatrix} ١ \\ ٢ \end{bmatrix}$ = $\begin{bmatrix} ١ \\ ٢ \end{bmatrix}$ ،فإن المصفوفة س يمكن أن تكون:

أ) $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ١ \\ ١ \end{bmatrix}$ د) [١ ١]

⑧ قيمة س السالبة التي تجعل المصفوفة أ = $\begin{bmatrix} س & ٢ \\ ٣ & س- ٥ \end{bmatrix}$ منفردة هي

أ) –١ ب) –٢ ج) –٣ د) – ٦

يتبع الصفحة الثانية....

الملتقى التربوي
. https://wepal.net
wepal.net | RESOURCE #108298 | TRACK 97ed4c1169090bb4

⑨ إحدى المصفوفات التالية لها نظير ضربي:

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

⑩ إذا كانت ب مصفوفة من الرتبة ٢×٢ وكانت $|٢ب| = ١٢$ فإنَّ $|ب| =$

أ) -٦ ب) ٦ ج) -٣ د) ٣

السؤال الثاني: (٢٣علامة)

أ) حل المعادلة المصفوفية التالية : $-٣ س + \begin{bmatrix} ٣ & ١١ \\ ٤ & ١- \end{bmatrix} = ٢س + \begin{bmatrix} ١ & ٢- \\ ١- & ١- \end{bmatrix}$ (٩علامات)

ب) أوجد $\begin{vmatrix} ٢ & ٣- & ٤- \\ ١ & ٢- & ٣ \\ ٥ & ٢ & ١ \end{vmatrix}$ (٨ علامات)

ج) إذا كانت: أ = $\begin{bmatrix} ٥ & ٤- \\ ٣- & ٢ \end{bmatrix}$ وكانت جـ = ٢أ فأوجد $جـ^{-١}$ (٦ علامات)

السؤال الثالث: (٢٢علامة)

أ) إذا علم أن $\begin{bmatrix} ٤ & أ & ٣ \\ ١- & ٢ & ٠ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ١ & ٥ \\ ٣ & ٠ \\ ٦- & ب \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢- & ٢ \\ ٥ & ٥- \end{bmatrix}$ ، فأوجد كل من أ ، ب . (٧علامات)

ب) استخدم قاعدة كريمر لحل النظام التالي :

$ص + ٢ س = ١$

$٢ص = س + ٧$ (٨ علامات)

حل المعادلة المصفوفية : $س \times \begin{bmatrix} ٣ & ٤ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢- & ٤ \\ ٣ & ٥ \end{bmatrix}$ (٧ علامات)

مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق

مُحَمَّد غنام & مأمون سليم

الملتقى التربوي
. https://wepal.net
wepal.net | RESOURCE #108298 | TRACK 97ed4c1169090bb4