سلسلة النخبة التعليمية

12

حسب المنهاج الجديد

الكامل

أسئلة السنوات السابقة و أسئلة إثرائية

(الوحدتين الأولى والثانية)

للصف الثاني عشر

الفرع الريادة والفندقي والإقتصاد المنزلي والزراعي

الفصل الأول

2025-2024

إعـــداد

أ.بلال أبو غلوة
059-9833788

أ.سليم السيقلي
059-9809628

أ.سائد الحلاق
059-9632532

أ.عـــوض واوي
059-9255853

شكر وتقدير

من لا يشكر الناس لا يشكر الله، وأنتم جميعاً تستحقون كل الشكر والثناء على جهودكم .. فاقبلوا منا عبارات الثناء البسيطة التي لا توفيكم حقكم لكنها تُعبر لكم عن مدى افتخارنا بالعمل مع فريق عملٍ ناجحٍ مثلكم ، حريص على الأمانة العلمية ولكل من ساهم في نجاح هذا العمل المتميز .. دمتم ذخراً ونبراساً منيراً لهذا الوطن .. نخص بالشكر كل من...

أ. يحيى كايد / نابلس	أ. سائد كراجة / الوسطى
أ. رأفت عامر / سلفيت	أ. علاء عواد / رام الله
أ. طاهر رحال / نابلس	أ. مصطفى عفانة / سلفيت
أ. زياد عمرو / الخليل	أ. بلال الكخن / نابلس

إعداد الأستاذ : بلال أبو غلوة / شمال غزة

إعداد الأستاذ : سليم السيقلي / خانيونس

إعداد الأستاذ : سائد الحلاق / غرب غزة

إعداد الأستاذ : عوض واوي / طولكرم

الوحـدة الأولى

أسئلة المصفوفة

السنة	اختر الإجابة الصحيحة	الجواب
٢٠١٩ دور أول	إذا كان $\begin{bmatrix} س+٣ \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ \\ ٢س \end{bmatrix}$ ، فما قيمة س ، ص على الترتيب ؟ أ) ١ ، ٢ ب) -٢ ، ١ ج) -٢ ، -١ د) -١ ، -٢	د
٢٠١٩ دور ثاني	اذا كانت المصفوفة أ من الرتبة ٢×٢، فما المصفوفة أ بحيث $أ_{ي هـ} = ي + هـ$؟ أ) $\begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ١ & -٢ \\ ٢ & ٨ \end{bmatrix}$	ب
٢٠١٩ دور ثالث	إذا كان $\begin{bmatrix} س & ٥ \\ ٣ & ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ & ٥ \\ ٣ & -٢ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة س + ص؟ أ) -٣ ب) -١ ج) ٤ د) ١	ب
٢٠٢٠ دور أول	إذا كانت أ $= \begin{bmatrix} ٤ & -١ \\ -٢ & ٣ \\ ٥ & ٢ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $أ_{١٢} - أ_{٢٣}$ ؟ أ) -٦ ب) -٥ ج) ٠ د) -٤	د
٢٠٢٠ دور ثاني	اذا كانت المصفوفة أ من الرتبة ٢×٢ ، وعرفت مدخلات المصفوفة أ بحيث ان $أ_{ي هـ} = ي هـ + ٢$ ، فما هي المصفوفة أ ؟ أ) $\begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ ٦ & ٤ \end{bmatrix}$	د

٢٠٢٠ دور ثالث	ما قيمة ص بحيث $\begin{bmatrix} س \\ ٥س - ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ \\ ١٢ \end{bmatrix}$ ؟ أ) ٤ ب) −٨ جـ) ٨ د) ١٢	جـ
٢٠٢٠ دور ثالث	اذا عرفت مدخلات المصفوفة $أ$ بالعلاقة $أ_{يهـ} = ي هـ - ٣$ ، فما قيمة $أ_{٢٢}$ ؟ أ) ١ ب) −١ جـ) ٤ د) ١٢	أ
٢٠٢١ دور أول	إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١- & ٣ \\ ٢- & ٥ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $أ_{١٢} - أ_{٢١}$ ؟ أ) صفر ب) − ١ جـ) −٣ د) −٥	د
٢٠٢١ دور ثاني	إذا كان $\begin{bmatrix} س \\ ٣+س \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١- ص \\ ٢ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة ص ؟ أ) ١ ب)صفر جـ) ٢ د) −١	جـ
٢٠٢١ دور ثاني	اذا كانت المصفوفة $أ$ من الرتبة ٢×٢ ، فما المصفوفة $أ$ بحيث $أ_{هي} = ي + هـ$ ؟ أ) $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix}$	جـ
٢٠٢٢ دور أول	اذا كانت المصفوفة $أ$ من الرتبة ٢×٣ ، عرفت مدخلاتها بالصورة $أ_{يهـ} = هـ - ٢ي$ ، فما قيمة $أ_{١٢}$ ؟ أ) −٣ ب) ٢ جـ) ٣ د) ٦	أ

٢٠٢٢ دور أول	ماذا نسمي المصفوفة $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ؟ أ) صفرية ب) محايدة ج) مربعة د) منفردة	ج
٢٠٢٢ دور ثاني	ما قيمة س بحيث $\begin{bmatrix} س-١ \\ ٢ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ص \\ -٤ \end{bmatrix}$ ؟ أ) -١ ب) ١ ج) ٢ د) ٣	أ
٢٠٢٣ دور أول	إذا كان $أ = [\ ٢ \quad -١\ ]$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٢ \\ ١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $ب_{١٢} - أ_{٢١}$ ؟ أ) -٢ ب) صفر ج) ٢ د) ٣	ج
٢٠٢٣ دور ثاني	إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٤ & -١ & ٥ \\ ٦ & -٣ & ٩ \\ ٢ & ٧ & -١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $أ_{١٢} - أ_{٣١}$ ؟ أ) -٣ ب) -١ ج) ١ د) ٤	ج
٢٠٢٤ دور ثاني	اذا عرفت مدخلات المصفوفة أ بالعلاقة $أ_{ي هـ} = ي هـ - ٣$ ، فما قيمة المدخلة $أ_{٢٢}$ ؟ أ) ١ ب) -١ ج) ٤ د) ٧	أ

الملتقى التربوي

٢٠٢٤ دور ثاني	ما قيمة س في المعادلة $\begin{bmatrix} ٢س \\ -ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ص+٨ \\ س^{٢} \end{bmatrix}$ ؟	س = ٢، -٤
تجريبي مديرية بيت لحم ٢٠٢٤	اذا كان : $٢\begin{bmatrix} ٤ & ٠ \\ ص & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} س & ١ \\ ٥ & -٢ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة قيمة س + ص ؟ أ) -٤ ب) -٧ ج) ٥ د) ٩	ب
تجريبي مديرية طولكرم ٢٠٢٤	اذا كانت $\begin{bmatrix} ٤ & ص+٢ \\ ٤ & س^{٢} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ & -٣ \\ س+٧ & ٩ \end{bmatrix}$ ، جد $(س+ص)^{٢}$ ؟ أ) -٨ ب) ٦٤ ج) ٤ د) -٤	ب
خارجي	إذا كانت س = $\begin{bmatrix} ١ & -٤ \\ ٢ & -٣ \\ ٨ & ١٦ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة ٢ $\left\|س_{١٣}\right\| - \frac{١}{٢}(س_{٢١})^{٢} + \left\|٣س_{٢٣}\right\| + ٥$ ؟ أ) ١ ب) ٢ ج) ٧ د) ٢٥	جـ

إذا أردن أن تكون ناجحًا ..... فتخيل نفسك ناجحًا

الوحدة الأولى

أسئلة جمع المصفوفات وطرحها

السنة	القسم الأول : اختر الإجابة الصحيحة	الجواب
٢٠١٩ دور أول	ما المصفوفة س بحيث ٣ $\left(\begin{bmatrix}٣\\١\end{bmatrix}-س\right)=\begin{bmatrix}١\\٢\end{bmatrix}-٢س$ ؟ أ) $\begin{bmatrix}١٠\\٥\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}٢\\٠\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}٤\\٥\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}٢\\١\end{bmatrix}$	د
٢٠١٩ دور ثاني	اذا كان $\begin{bmatrix}٢س\\٢\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}-٢\\٦ص\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}٤\\٨\end{bmatrix}$ ، فما قيمة س ، ص على الترتيب ؟ أ) -١ ، ١ ب) -١ ، -١ ج) ١ ، ١ د) ١ ، -١	د
٢٠٢٠ دور أول	اذا كان ٢ $\begin{bmatrix}س\\١\end{bmatrix}-٣\begin{bmatrix}-١\\ص\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}٥\\١١\end{bmatrix}$ ، فما قيمة س ، ص على الترتيب؟ أ) ١ ، -٣ ب) -١ ، ٣ ج) ٤ ، ١٠ د) ٢ ، -٣	أ
٢٠٢٠ دور أول	اذا كان أ $=\begin{bmatrix}١&-٣\\٥&٢\end{bmatrix}$ ، ب $=\begin{bmatrix}٠&-١\\٢&١\end{bmatrix}$ ، فما قيمة أ -٢ ب؟ أ) $\begin{bmatrix}١\\٠\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}١&-١\\٠&١\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}١&-٥\\٠&١\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}١&-١\\٩&٤\end{bmatrix}$	ب
٢٠٢١ دور أول	س ، ص مصفوفتين حيث س $=\begin{bmatrix}٣&-٥\end{bmatrix}$ ، فما الصورة الصحيحة للمصفوفة الصفرية (و) في المعادلة س $+٢$ ص $=$ و ؟ أ) $\begin{bmatrix}٠&٠\\٠&٠\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}٠\\٠\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}٠&٠\end{bmatrix}$ د) $[٠]$	ج

فريق الإعداد أ. بلال أبو غلوة جوال/ ٠٥٩٩٨٣٣٧٨٨ أ. سليم السيقلي جوال/ ٠٥٩٩٨٠٩٦٢٨
أ. سائد الحلاق جوال / ٠٥٩٩٦٣٢٥٣٢ أ. عوض واوي جوال/ ٠٥٩٩٢٥٥٨٥٣

٢٠٢١ دور أول	واحدة من العمليات التالية لا يمكن اجراؤها على المصفوفات ؟ أ) $٥+\begin{bmatrix}٣\\٢\end{bmatrix}$ ب) $[٣][١\ \ ٢]$ ج) $٣\begin{bmatrix}١\\٢\end{bmatrix}$ د) $م_{٢}+و_{٢}$	أ
٢٠٢١ دور ثالث	أ ، ب مصفوفتان من الرتبة ١×٢ ويحققان المعادلة أ − س = ب ، فما رتبة المصفوفة س في المعادلة ؟ أ)١×٢ ب) ١ × ٢ ج) ٢ × ٢ د) ١ × ١	ب
٢٠٢٣ دور ثاني	اذا كانت أ $=\begin{bmatrix}١ & -١\\ ٠ & ١\end{bmatrix}$ ، فما المعكوس الجمعي للمصفوفة أ ؟ أ) $\begin{bmatrix}١\\ ٠\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}١ & -١\\ ٠ & -١\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}-١ & ١\\ -١ & ٠\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}-١ & ٠\\ -١ & -١\end{bmatrix}$	ب
٢٠٢٤ دور أول	اذا كانت أ $=\begin{bmatrix}٤\\١\end{bmatrix}$ ، ب $=\begin{bmatrix}١\\٢\end{bmatrix}$ ، فما قيمة ١٠أ − ٩(أ + ب) + ٨ب ؟ أ) $\begin{bmatrix}٣\\-١\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}٥\\٣\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}٢\\-١\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}١\\١\end{bmatrix}$	أ
٢٠٢٤ دور ثاني	اذا كان أ $=\begin{bmatrix}١\\٣\end{bmatrix}$ ، ب $=\begin{bmatrix}٢\\٤\end{bmatrix}$ ، فما قيمة أ + ٢ب ؟ أ) $\begin{bmatrix}١ & ٢\\ ٤ & ٣\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}٥\\١١\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}٤\\١٠\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}٣\\٧\end{bmatrix}$	ب

السنة	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة التالية	الجواب
٢٠١٩ دور ثاني	اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ١ & ٢ \\ ٧ & ٦ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٠ & ٦- \\ ٥ & ٠ \\ ٧ & ٤ \end{bmatrix}$ جد المصفوفة س بحيث $أ - ٢س = ب$ ؟	$\begin{bmatrix} ١ & ٥ \\ ٢- & ١ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$
٢٠٢٠ دور أول	حل المعادلة المصفوفية التالية: $٢(س - \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٢ & ٥ \end{bmatrix}) = \begin{bmatrix} ٢- & ٥ \\ ٦ & ٧ \end{bmatrix} + س$ ؟	$\begin{bmatrix} ٠ & ٥ \\ ١٠ & ١٧ \end{bmatrix}$
٢٠٢٠ دور ثاني	حل المعادلة المصفوفية الآتية : $٢(س - ٢\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٠ & ٤ \\ ٧ & ٨ \end{bmatrix}) = \begin{bmatrix} ١ & ٤- \\ ٥ & ٣ \\ ٦ & ٠ \end{bmatrix}$ ؟	$\begin{bmatrix} ٣ & \frac{١٥}{٢}- \\ ١٠ & ٨ \\ \frac{٣١}{٢} & ٤ \end{bmatrix}$
٢٠٢٣ دور ثالث	ما حل المعادلة المصفوفية التالية: $٣(س - \begin{bmatrix} ٠ & ١ \end{bmatrix}) = -٢س$ ؟	$\begin{bmatrix} ٠ & \frac{٣}{٥} \end{bmatrix}$
٢٠٢٤ دور أول	اذا كانت $٢(٣س + \begin{bmatrix} ٢ \\ ٤ \end{bmatrix}) = \begin{bmatrix} ٢ \\ ٤ \end{bmatrix} + ٢س$ ، جد المصفوفة س؟	$\begin{bmatrix} \frac{١}{٢}- \\ ١- \end{bmatrix}$
تجريبي مديرية سلفيت ٢٠٢٤	حل المعادلة المصفوفية التالية: $٢(\begin{bmatrix} ٥ & ٣- \\ ٧ & ٩- \end{bmatrix} - ٢س) + ٢\begin{bmatrix} ١- & ٤ \\ ٦ & ٥- \end{bmatrix} = -٢س + ٣$ و $_{٢}$ $-٤م_{٢}$	$\begin{bmatrix} ٣ & ٧ \\ ٢١ & ١٩- \end{bmatrix}$
تفوق خارجي	حل المعادلة : $٢س + ٣ب = أ + ب$ ، حيث $أ = \begin{bmatrix} ٢ & ٣- \\ ٥ & ١ \end{bmatrix}$ ، $\frac{جـ}{٢} = \begin{bmatrix} ٠ & ٢ \\ ١ & ٢- \end{bmatrix}$ ، $جـ = ب - أ$	$\begin{bmatrix} ١- & \frac{٥}{٢}- \\ \frac{٩}{٢}- & \frac{٧}{٢} \end{bmatrix}$

الوحدة الأولى

أسئلة ضرب المصفوفات

السنة	القسم الأول : اختر الإجابة الصحيحة	الجواب
٢٠١٩ دور أول	ما ناتج $\begin{bmatrix}٢\\٠\\١\end{bmatrix}\begin{bmatrix}-٣ & -٢ & ٤\end{bmatrix}$ ؟ أ) $[-٢]$ ب) $[-٦ \quad ٤]$ ج) $\begin{bmatrix}-٦\\٠\\٤\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}-٦ & -٤ & ٨\\٠ & ٠ & ٠\\-٣ & -٢ & ٤\end{bmatrix}$	د
٢٠١٩ دور ثاني	اذا كانت $ج = \begin{bmatrix}٠ & ٢\\-٢ & ٣\end{bmatrix}$ ، فما هي المصفوفة $ج^{٢}$ ؟ أ) $\begin{bmatrix}٤ & ٠\\٤ & ٩\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}٤ & ٠\\-١٠ & ٩\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}٤ & ٠\\-٤ & ٦\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}٤ & ٠\\١٠ & ٩\end{bmatrix}$	ب
٢٠١٩ دور ثاني	اذا كان $أ_{٣\times٣}$ ، $ب_{٣\times٢}$ ، $ج_{٢\times٣}$ ،فما رتبة المصفوفة $ب \times ج - أ$ ؟ أ) ٢×٣ ب) ٣×٢ ج) ٢×٢ د) ٣×٣	د
٢٠٢٠ دور أول	اذا كانت $ب = \begin{bmatrix}-١ & ٢ & ٥\\٠ & ١ & -٢\\-١ & -٢ & -١\end{bmatrix}$ ، $أ = \begin{bmatrix}٢ & -١ & ٤\\٠ & ١ & -٢\end{bmatrix}$، وكانت $ج = أ \times ب$ ، فما قيمة $ج_{١١}$؟ أ) ٦ ب) ٥ ج) -٤ د) -٦	د

٢٠٢٠ دور أول	اذا كان أ ، ب ، جـ ثلاث مصفوفات حيث أ × ب = جـ ، وكانت أ من الرتبة ٣ × ٢ ، جـ من الرتبة ٣ × ٤ ، فما رتبة المصفوفة ب ؟ أ) ٣ × ٤ ب) ٤ × ٣ جـ) ٢ × ٤ د) ٢ × ٤	جـ
٢٠٢٠ دور ثالث	ما رتبة المصفوفة س بحيث ٢س = $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} ١ & ٢- & ٤ & ٠ \\ ٣ & ٥- & ٦ & ٨ \end{bmatrix}$ ؟ أ) ٢ × ٢ ب) ٢ × ٤ جـ) ٢ × ٤ د) ٤ × ٤	ب
٢٠٢٠ دور ثالث	اذا كانت ب = $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١- & ٠ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة ب^{٢} ؟ أ) ب ب) ٢ب جـ) م$_{٢ \times ٢}$ د) و$_{٢ \times ٢}$	جـ
٢٠٢١ دور ثالث	ما المصفوفة الناتجة من عملية الضرب التالية : $\begin{bmatrix} ٣ & ١ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٨ \\ ٩ \end{bmatrix}$ ؟ أ) $\begin{bmatrix} ٢٤ \\ ٩ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٩ & ٢٤ \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ٨ & ٢٤ \\ ٩ & ٢٧ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٣٣ \end{bmatrix}$	د
٢٠٢١ دور ثاني	اذا كانت أ = $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١- & \frac{-٣}{٨} \end{bmatrix}$ ، فما قيمة أ^{٢} ؟ أ) م$_{٢ \times ٢}$ ب) و$_{٢ \times ٢}$ جـ) أ د) ٢أ	أ
٢٠٢٢ دور ثاني	اذا كانت جـ = $\begin{bmatrix} ١- \\ ٣ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة جـ$_{١٢}$ ؟ أ) ٤- ب) ١- جـ) ٦ د) ٨	جـ

فريق الإعداد أ. بلال أبو غلوة جوال/ ٠٥٩٩٨٣٣٧٨٨ أ. سليم السيقلي جوال/ ٠٥٩٩٨٠٩٦٢٨
أ. سائد الحلاق جوال / ٠٥٩٩٦٣٢٥٣٢ أ. عوض واوي جوال/ ٠٥٩٩٢٥٥٨٥٣

٢٠٢٣ دور اول	ما ناتج $\begin{bmatrix}٢ & ٠ & ١\end{bmatrix}.\begin{bmatrix}-٣ & ٢ & ٤\end{bmatrix}$ ؟ أ) $\begin{bmatrix}-٦ & ٠ & ٤\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}-٦\\٠\\٤\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}-٢\end{bmatrix}$ د) غير معرفة	د
٢٠٢٣ دور ثاني	إذا كانت $\begin{bmatrix}٥ & ١\end{bmatrix}\begin{bmatrix}-١\\٣\end{bmatrix}=$ س ، فما رتبة المصفوفة س ؟ أ) ١×١ ب) ٢×١ ج) ١×٢ د) ٢×٢	أ
٢٠٢٣ دور ثالث	إذا كانت المصفوفة س $=\begin{bmatrix}-١ & ٢ & ٣\end{bmatrix}$ والمصفوفة ص $=\begin{bmatrix}-١\\٢\\٣\end{bmatrix}$ والمصفوفة ع = س × ص ، فما رتبة المصفوفة ع ؟ أ) ٣×١ ب) ١×١ ج) ١×٣ د) ٣×٣	ب
٢٠٢٣ دور ثالث	اذا كانت أ، ب، جـ مصفوفات ، ع عدد حقيقي بحيث أن عمليتي الضرب والجمع معرفة ، فما العبارة الصحيحة دائماً من العبارات التالية ؟ أ) أ.(ب.جـ) = أ.(جـ.ب) ب) أ.(ب + جـ) = (ب + جـ).أ جـ) ع.(أ.ب) = أ.(ع.ب) د) أ − م = م − أ	جـ
٢٠٢٣ دور ثالث	اذا كانت س $=\begin{bmatrix}١ & -١\\-١ & ١\end{bmatrix}$ ، فما المصفوفة س^{٢} ؟ أ) $\begin{bmatrix}-١ & ١\\١ & -١\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}٢ & -٢\\-٢ & ٢\end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix}١ & ١\\١ & ١\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}٠ & ٠\\٠ & ٠\end{bmatrix}$	ب

خارجي	اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٢ & ٥ & -٧ \\ ٤ & ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ، وكانت ب مصفوفة وكان $أ \times ب_{ن \times هـ} = ج_{٢ \times ٥}$ ، فما قيمة ن − هـ؟ أ) −٢ ب) ٢ ج) ٣ د) −٣	أ
خارجي	اذا كانت $س = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}\left(\begin{bmatrix} ١ \\ ٣ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -١ \\ ٢ \end{bmatrix}\right)$ ، فما رتبة المصفوفة س؟ أ) ١×١ ب) ٢×٢ ج) ٢×١ د) ٢×١	د
خارجي تفوق	إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ س & ص \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $س^{٢} - ص^{٢}$ التي تحقق أ ب = ب أ ؟ أ) ٢ ب) −٢ ج) ٤ د) −٤	د

إعداد الأستاذ : بلال أبو غلوة جوال رقم : ٠٥٩٩٨٣٣٧٨٨

إعداد الأستاذ : سليم السيقلي جوال رقم : ٠٥٩٩٨٠٩٦٢٨

إعداد الأستاذ : سائد الحلاق جوال رقم ٠٥٩٩٦٣٢٥٣٢

إعداد الأستاذ : عوض واوي جوال رقم / ٠٥٩٩٢٥٥٨٥٣

الملتقى التربوي

السنة	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة التالية	الجواب
٢٠٢٠ دور أول	إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٢ & -١ & ٣ \\ ٥ & ٠ & ١ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٤ & -١ \\ ٥ & ٠ \\ -١ & ٢ \end{bmatrix}$ جد $أ \times ب$ ؟	$\begin{bmatrix} ٠ & ٤ \\ ١٩ & -٣ \end{bmatrix}$
٢٠٢٠ دور ثاني	حل المعادلة المصفوفية التالية: $٣س - \begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ & -١ & ٢ \\ ٠ & ٤ & ٣ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٢ & ٠ \\ ٥ & -٤ \end{bmatrix}$	$س = \begin{bmatrix} -٢ & \frac{١٠}{٣} \\ -٣ & ٩ \end{bmatrix}$
٢٠٢٢ دور ثاني	اذا كانت س ، ص مصفوفتين من الرتبة الثانية بحيث: $٣س - ٢(و + س) = م_٢$ ، بين أن $س . ص = ص . س$	
٢٠٢٣ دور ثاني	إذا كانت $أ٢ = \begin{bmatrix} ٠ & ٢ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} -١ \\ ٢ \end{bmatrix}$ ، جد : ١) $أ^{-١}$ ٢) $أ \times (٢ب)$	١) $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & -٢ \end{bmatrix}$ ٢) $\begin{bmatrix} -٢ \\ ٠ \end{bmatrix}$
٢٠٢٤ دور أول	ليكن $\begin{bmatrix} ٨ & ٦ \\ ٤ & ٠ \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} أ & ب \\ ٠ & ١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -١٦ & ٦ \\ -٨ & ٠ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $أ + ب$ ؟	-٢

فريق الإعداد أ. بلال أبو غلوة جوال/ ٠٥٩٩٨٣٣٧٨٨ أ. سليم السيقلي جوال/ ٠٥٩٩٨٠٩٦٢٨
أ. سائد الحلاق جوال / ٠٥٩٩٦٣٢٥٣٢ أ. عوض واوي جوال/ ٠٥٩٩٢٥٥٨٥٣

تجريبي مديرية قباطية ٢٠٢٤	اذا كان $\begin{bmatrix} ٤ & س & ٣ \\ ١- & ٢ & ٠ \end{bmatrix}\begin{bmatrix} ١ & ٥ \\ ٣ & ٠ \\ ٦- & ص \end{bmatrix}=\begin{bmatrix} ٢- & ٢ \\ ٥ & ٥- \end{bmatrix}$ جد قيمة كل من س ، ص؟	س = ٤ ص = −٦
تجريبي مديرية بيت لحم ٢٠٢٤	إذا كانت أ + ب = $\begin{bmatrix} ١- & ٠ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ ، جـ = $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣- & ١ \end{bmatrix}$ ما المصفوفة التي تمثل أ جـ + ب جـ ؟	$\begin{bmatrix} ١- & ٢- \\ ١- & ٥ \end{bmatrix}$
خارجي	إذا كان أ = [٣ −١] ، جـ = $\begin{bmatrix} ٢- & ٣ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ، أ ٠ (ب + جـ) = [٢ −٤] ، جد المصفوفة و $_{٢\times١}$ − (أ ٠ ب)	[−٩ ١٣]

إعداد الأستاذ : بلال أبو غلوة جوال رقم : ٠٥٩٩٨٣٣٧٨٨

إعداد الأستاذ : سليم السيقلي جوال رقم : ٠٥٩٩٨٠٩٦٢٨

إعداد الأستاذ : سائد الحلاق جوال رقم ٠٥٩٩٦٣٢٥٣٢

إعداد الأستاذ : عوض واوي جوال رقم / ٠٥٩٩٢٥٥٨٥٣

الوحدة الأولى

أسئلة المحددات

السنة	القسم الأول : اختر الإجابة الصحيحة	الجواب
٢٠١٩ دور أول	إذا كانت $\begin{vmatrix} ١٢- & ٣ \\ ٢س & ٣- \end{vmatrix} = ٦$ ، فما قيمة س ؟ أ) ٥ ب) ٦ ج) ٧ د) ٥-	أ
٢٠٢٠ دور أول	اذا كانت أ $= \begin{bmatrix} س & ٧ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ ، وكان $\lvert أ \rvert = ١$ ، فما قيمة س؟ أ) ١ ب) ٥- ج) $\frac{١٣}{٢}$ د) ٥	د
٢٠٢٠ دور ثالث	ما قيمة س بحيث $\begin{vmatrix} ٣س & ١- \\ ٤ & ١ \end{vmatrix} = ٧$ ؟ أ) ١ ب) ١- ج) ٣ د) $\frac{١١}{٣}$	أ
٢٠٢٢ دور أول	اذا كانت ب $= \begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ \frac{١}{٢} & س \end{bmatrix}$ ، وكان $\lvert ب \rvert = ٢$ ، فما قيمة س ؟ أ) ٢- ب) ١ ج) ٢ د) ٣,٥	د
٢٠٢٣ دور أول	إذا كانت س $= \begin{bmatrix} ٢ & ٥- \\ ١ & ١- \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $\lvert ٢س \rvert$ ؟ أ) ٣ ب) ١٢ ج) ٦ د) ٢٨-	ب

السنة	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة التالية	الجواب
٢٠١٩ دور أول	جد قيمة س التي تجعل $\begin{vmatrix} س & -٢ & ١ \\ ٠ & ١ & -١ \\ ٥ & ٦ & ٠ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ٣ & -١ \\ ٢ & ٣ \end{vmatrix}$ ؟	س = ١
٢٠٢٠ دور أول	جد قيمة $\begin{vmatrix} ١ & -٢ & ٣ \\ ٠ & ٤ & ٥ \\ ١ & -٢ & -١ \end{vmatrix}$ ؟	-١٦
٢٠٢٠ دور ثاني	ما قيمة س بحيث $\begin{vmatrix} -٣ & -٢ & ١ \\ س & ٢ & ٠ \\ ٠ & ٣ & ٤ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ١ & ٤ \\ -١ & ٥ \end{vmatrix}$ ؟	س = ٣
٢٠٢٠ دور ثاني	اذا كانت أ ، ب مصفوفتان من الرتبة ٢×٢ وكان $\|أ\| + \|ب\| = ٧$ ، $\|أ\| - ٢\|ب\| = ٤$ ، جد قيمة كل من $\|أ\|$ ، $\|ب\|$ ؟	$\|ب\| = ١$ $\|أ\| = ٦$
٢٠٢٠ دور ثالث	جد قيمة س بحيث $\begin{vmatrix} ١ & -٢ & ٤ \\ ٢ & ٠ & ٥ \\ -٣ & ١ & س \end{vmatrix} = ٧$ ؟	س = -٦,٥
٢٠٢١ دور أول	جد قيمة س علما بأن $\begin{vmatrix} ٢ & ٣ \\ ١ & -١ - س \end{vmatrix} ٢ + \begin{vmatrix} ١ & س \\ ٢ & ٣ \end{vmatrix} = ١٣$ ؟	س = ١٠
٢٠٢٠ دور أول	جد $\begin{vmatrix} ١ & -٢ & ٤ \\ ٤ & -٣ & ١ \\ ٠,٥ & -١ & ٢ \end{vmatrix}$ ؟	صفر

٢٠٢١ دور ثاني	اذا كانت المصفوفة ب $= \begin{bmatrix} س & ١ & -٢ \\ -١ & س & ٣ \\ ٤ & ١ & ٥ \end{bmatrix}$ ، جد قيمة $\|ب\|$ ؟	$\|ب\| = ٤٥$
٢٠٢١ دور ثالث	اذا كانت $\begin{vmatrix} س & -٢ & ١ \\ ٠ & ١ & -١ \\ ٥ & ٦ & ٠ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} س & -١ \\ ٥ & ٢ \end{vmatrix}$ ، فما قيمة س ؟	صفر
٢٠٢٢ دور أول	جد قيمة س التي تجعل $\begin{vmatrix} ٢ & ٣ & -١ \\ ١ & ٠ & س \\ ١ & -٢ & ٢س+١ \end{vmatrix} = -٣٥$ ؟	س $= -٣٤$
٢٠٢٢ دور ثاني	اذا كانت أ ، ب مصفوفتان بحيث ب $= \begin{bmatrix} ٢ & -س & ٠ \\ ٠ & س^{٢} & ٢ \\ ١ & ٠ & ١ \end{bmatrix}$ ، أ مصفوفة مربعة ثنائية منفردة ، فما قيمة/قيم التي تجعل $\|أ\| = \|ب\|$ ؟	س $= ١ ، ٠$
٢٠٢٣ دور أول	حل المعادلة $\begin{vmatrix} س & ٣ & -١ \\ ١ & -٣ & ٢ \\ ٠ & -٢ & ٥ \end{vmatrix} = -٣٥$	س $= ٢$
٢٠٢٣ دور ثاني	جد قيمة محددة المصفوفة ب $= \begin{bmatrix} ٢ & ٣ & -١ \\ ١ & -٣ & ٢ \\ ٠ & -٢ & ٥ \end{bmatrix}$ ؟	-٣٥
٢٠٢٣ دور ثالث	حل المعادلة $\begin{vmatrix} ٢ & ٣ & -١ \\ ١ & -٣ & ٢ \\ ٠ & -٢ & ٥ \end{vmatrix} = س - ٣٠$ ؟	س $= -٥$

٢٠٢٤ دور أول	اذا كان $\begin{vmatrix} -٣ & -٢ & ١ \\ س & ٢ & -١ \\ ٤ & ٣ & -٢ \end{vmatrix} = -٢$ ، جد قيمة الثابت س ؟	س = ٥
٢٠٢٤ دور أول	إذا كانت أ $= \begin{bmatrix} س & ٣ \\ -١ & ٤ \end{bmatrix}$ ، ب $= \begin{bmatrix} -٥ & ٠ \\ ٢ & -٣ \end{bmatrix}$ ، وكانت $\left\| ٢أ - ب \right\| = ١٢٣$ ، جد ب.أ ؟	$\begin{bmatrix} -١٠ & -١٥ \\ ٧ & -٦ \end{bmatrix}$
٢٠٢٤ دور ثاني	اجد محدد المصفوفة أ $= \begin{bmatrix} ٢ & ٣ & -١ \\ ١ & -٣ & ٢ \\ ٠ & -٢ & ٥ \end{bmatrix}$ ؟	-٣٥
٢٠٢٤ دور ثاني	اذا كانت أ $= \begin{bmatrix} ١ & ٥ \\ -١ & ٠ \end{bmatrix}$ ، ٢ب $= \begin{bmatrix} ٤ & ٦ \\ -٢ & ٠ \end{bmatrix}$ جد ما أمكن $\left\| ٢أ - ٣ب \right\|$	-٤
تجريبي بيت لحم ٢٠٢٤	حل المعادلة المصفوفية : $\begin{vmatrix} -٢ & ٤ \\ -١ & ١ \end{vmatrix} س^{٢م} + س \begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ -١ & ٢ \end{bmatrix} - ٢س = $	$\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ -\frac{٢}{٣} & \frac{٥}{٣} \end{bmatrix}$
خارجي	ما حل المعادلة التالية : $\begin{vmatrix} ٢ & -١ & ٣ \\ ٤ & س & ٥ \\ ١ & ٦ & ٣ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} س & -١ \\ ١ & س \end{vmatrix}$ ؟	س = -٣ ، ٦
خارجي تفوق	ما حل المعادلة المصفوفية التالية : $\left(\begin{bmatrix} ١ & ٥ \\ -٢ & ٠ \end{bmatrix} ٢س + \right) \begin{vmatrix} ٢ & ٤ \\ ٣ & ٥ \end{vmatrix} ٣ = \begin{vmatrix} ١ & ٠ \\ ٢س & ١ \end{vmatrix} (س - س^{٢م})$ ؟	$\begin{bmatrix} -٥ & -١٠ \\ ٤ & -٣ \end{bmatrix}$

الوحدة الأولى

أسئلة النظير الضربي

السنة	القسم الأول : اختر الإجابة الصحيحة	الجواب
٢٠١٩ دور أول	اذا كانت $أ^{-١} = \begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ ، فما هي المصفوفة أ ؟ أ) $\frac{١}{٢}\begin{bmatrix} ٤- & ٣ \\ ٢ & ١- \end{bmatrix}$ ب) $٢\begin{bmatrix} ٤- & ٣ \\ ٢ & ١- \end{bmatrix}$ ج) $\frac{١}{٢}\begin{bmatrix} ٤- & ٢ \\ ٣ & ١- \end{bmatrix}$ د) $-٢\begin{bmatrix} ١- & ٢ \\ ٣ & ٤- \end{bmatrix}$	ج
٢٠١٩ دور ثاني	اذا كان أ $\times \begin{bmatrix} ٤ & ٥ \\ ٧ & ٩ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ، جد المصفوفة أ ؟ أ) $\begin{bmatrix} ٤- & ٧ \\ ٥ & ٩- \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٩ & ٧- \\ ٥- & ٤ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ٤ & ٧- \\ ٥- & ٩ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٩ & ٥- \\ ٧- & ٤ \end{bmatrix}$	ج
٢٠١٩ دور ثالث	ما قيمة س التي تجعل المصفوفة أ $= \begin{bmatrix} ٢ & س \\ ١ & ٣-س \end{bmatrix}$ منفردة ؟ أ) ٢- ب) ١ ج) ٢ د) ٣	ج
٢٠١٩ دور ثالث	أ $= \begin{bmatrix} س & ٧ \\ ٣ & ٥ \end{bmatrix}$ ، أ $^{-١} = \begin{bmatrix} ٥- & ص \\ ٣ & ٤- \end{bmatrix}$ ، فما قيمة على س ، ص الترتيب ؟ أ) ٤ ، ٧- ب) ٧ ، ٤ ج) ٤- ، ٧ د) ٤ ، ٧	د

٢٠٢٠ دور أول	ما المصفوفة المنفردة من الآتية: أ) $\begin{bmatrix} ٥ & ٢ \\ ٣ & ١ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٣ & -٢ \\ -٦ & ٤ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} -١ & ٣ \\ ٦ & ٢ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & -١ \end{bmatrix}$	ب
٢٠٢٠ دور ثاني	لتكن $أ = \begin{bmatrix} س & ٤ \\ -١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة س التي تجعل المصفوفة أ منفردة؟ أ) ٢ ب) -٢ ج) ٤ د) -٤	ب
٢٠٢٠ دور ثاني	اذا كانت $أ^{-١} = \begin{bmatrix} ٢ & -٥ \\ -١ & ٣ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $\|أ\|$ ؟ أ) ١ ب) -١ ج) ١١ د) ٢	أ
٢٠٢١ دور ثاني	اذا كانت المصفوفة $\begin{bmatrix} س-٢ & س \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix}$ منفردة ، فما قيمة س ؟ أ) -٤ ب) ٤ ج) ٣ د) -٣	أ
٢٠٢١ دور ثالث	اذا كانت أ مصفوفة مربعة فيها العنصر $أ_{١١} = ١$ وكان $\|أ\| = ٠$ ، فإن أ مصفوفة : أ) معكوس جمعي لنفسها ب) محايدة ضربيه ج) منفردة د) صفرية	ج
٢٠٢٢ دور ثاني	أي من المصفوفات التالية ليس لها نظير ضربي ؟ أ) $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ -٤ & ٦ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} -٢ & ١ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٨ & -٢ \\ ٤ & -١ \end{bmatrix}$	د
٢٠٢٣ دور ثاني	اذا كانت $ص = \begin{bmatrix} جـ \\ ١ \end{bmatrix}$ ، $ص^{-١} = \begin{bmatrix} ٢ & -١ \\ -١ & ١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة الثابت جـ ؟ أ) ١ ب) ٢ ج) -١ د) ٢	أ

٢٠٢٣ دور ثاني	ما قيمة س التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix} ٤ & ٨ \\ ٢ & س - ١ \end{bmatrix}$ منفردة ؟ أ) ٣ ب) ٥ ج) -٣ د) صفر	ب
٢٠٢٤ دور أول	اذا كانت $أ^{-١} = \begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ ، فما هي المصفوفة أ ؟ أ) $\frac{١}{٢}\begin{bmatrix} ٤- & ٣ \\ ٢ & ١- \end{bmatrix}$ ب) $٢\begin{bmatrix} ٤- & ٣ \\ ٢ & ١- \end{bmatrix}$ ج) $\frac{١}{٢}\begin{bmatrix} ٤- & ٢ \\ ٣ & ١- \end{bmatrix}$ د) $-٢\begin{bmatrix} ١- & ٢ \\ ٣ & ٤- \end{bmatrix}$	ج
٢٠٢٤ دور أول	اذا كانت أ ، ب ، جـ مصفوفات غير منفردة بحيث جـ = ب . أ ، ما العبارة الصائبة؟ أ) جـ $^{-١}$. ب = أ ب) جـ . ب $^{-١}$ = أ ج) جـ . أ $^{-١}$ = ب د) جـ $^{-١}$. ب $^{-١}$ = أ	جـ
٢٠٢٤ دور ثاني	اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $\left\| أ^{-١} \right\|$ ؟ أ) ١ ب) ٢ ج) $م_{٢}$ د) -٢	أ

كل الشكر والاحترام والتقدير لمن ساعدوا في نجاح هذا العمل

أ. يحيى كايد / نابلس	أ. سائد كراجة / الوسطى
أ. رأفت عامر / سلفيت	أ. علاء عواد / رام الله
أ. طاهر رحال / نابلس	أ. مصطفى عفانة / سلفيت
أ. زياد عمرو / الخليل	أ. بلال الكخن / نابلس

السنة	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة التالية	الجواب
٢٠١٩ دور ثاني	جد المصفوفة ص التي تحقق المعادلة $\begin{bmatrix}٤ & -٢\\ ٥ & ١\end{bmatrix} - ٣م_{٢} = ص \times \begin{bmatrix}١ & ٠\\ ٢ & ٤\end{bmatrix}$ ؟	$\begin{bmatrix}٢ & -\frac{١}{٢}\\ ٦ & -\frac{١}{٢}\end{bmatrix}$
٢٠١٩ دور ثالث	اذا كان $ب^{-١} = \begin{bmatrix}١ & ٢\\ ٣ & -٤\end{bmatrix}$ ، وكان $ب \times أ = \begin{bmatrix}١ & ٠\\ ٢ & ٣\end{bmatrix}$ ، جد المصفوفة أ ؟	$\begin{bmatrix}٥ & ٦\\ -٥ & ١٢\end{bmatrix}$
٢٠٢٠ دور ثاني	اذا كانت $أ^{-١} = \begin{bmatrix}-٢ & ٣\\ ١ & -١\end{bmatrix}$ ، أجد $أ \times \begin{bmatrix}٠ & -٢\\ ٤ & ٥\end{bmatrix}$ ؟	$\begin{bmatrix}٨ & ٨\\ ١٣ & ١٢\end{bmatrix}$
٢٠٢١ دور أول	لتكن $أ = \begin{bmatrix}٤ & ٣\\ ٢ & ١\end{bmatrix}$ ، ب = ٤ أ ، أجد $ب^{-١} \times أ$ ؟	$\begin{bmatrix}٠ & \frac{١}{٤}\\ \frac{١}{٤} & ٠\end{bmatrix}$
٢٠٢١ دور أول	حل المعادلة المصفوفية التالية: $٢س \times \begin{bmatrix}-١ & -٢\\ ٣ & ٥\end{bmatrix} = م_{٢}$	$\begin{bmatrix}-\frac{١}{٢} & -\frac{٣}{٢}\\ ١ & \frac{٥}{٢}\end{bmatrix}$
٢٠٢١ دور ثاني	حل المعادلة المصفوفية التالية : $\begin{bmatrix}٧ & ٥\\ ٤ & -١\end{bmatrix} - \begin{bmatrix}٧ & ٤\\ ٣ & -١\end{bmatrix} = ٢س \times \begin{bmatrix}٢ & ١\\ ٥ & ٣\end{bmatrix}$ ؟	$\begin{bmatrix}-\frac{٥}{٢} & ١\\ \frac{٣}{٢} & -\frac{١}{٢}\end{bmatrix}$
٢٠٢١ دور ثاني	اذا كانت أ، ب مصفوفتين بحيث $(أ \times ب)^{-١} = \begin{bmatrix}٣ & ٢\\ -١ & ٢\end{bmatrix}$ ، جد ١) $أ \times ب$؟ ٢) المصفوفة ع حيث $ع = ب^{-١}(ب - أ^{-١})$؟	١) $\begin{bmatrix}\frac{٢}{٧} & \frac{٢}{٧}\\ \frac{١}{٧} & \frac{٣}{٧}\end{bmatrix}$ ٢) $\begin{bmatrix}-١ & -٣\\ ١ & -١\end{bmatrix}$

٢٠٢١ دور ثالث	لتكن $أ = \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ١- & ٣ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٤ & س \\ ١- & ٥ \end{bmatrix}$ ١) جد قيمة س التي تحقق المعادلة $\left\| ٢أ + ب \right\| = \left\| م_{٢} \right\|$ ، حيث $م_{٢}$ المصفوفة المحايدة الضربية ؟ ٢) بين أن $أ \times أ^{-١} = م_{٢}$	س $= -٣١$
٢٠٢٢ دور أول	لتكن $أ = \begin{bmatrix} ٢ & ١- \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ١ & ٤ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix}$ ، جد ما يلي : ١) $(أ+ب)^{-١}$ ٢)رتبة المصفوفة س في المعادلة س $\times$ أ $=$ و $_{٢\times٣}$	١) $\begin{bmatrix} \frac{٣}{٩} & \frac{٥}{٩} \\ \frac{٣}{٩} & \frac{٢}{٩}- \end{bmatrix}$ ٢) س $_{٢\times٣}$
٢٠٢٢ دور ثاني	اذا كانت س مصفوفة من الرتبة الثانية ، حل المعادلة المصفوفية التالية: $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٢- & ٥ \end{bmatrix} = س \times \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ ؟	$\begin{bmatrix} ٢ & \frac{١}{٢}- \\ ٦ & \frac{١}{٢}- \end{bmatrix}$
٢٠٢٣ دور أول	لتكن $أ = \begin{bmatrix} ١- & ٢ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ١- & ٢ \\ ١- & ٣ \end{bmatrix}$ ، جد ١) $ب + ب^{-١}$ ٢) $\left\| أ - ٢ب \right\|$	١) $\begin{bmatrix} ٤- & ٤ \\ ٢- & ٤ \end{bmatrix}$ ٢) صفر
٢٠٢٣ دور أول	جد المصفوفة ص بحيث س $(س^{-١} + ص) = ٢م_{٢}$ ، س $^{-١} = \begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ٣- & ٤ \end{bmatrix}$ ؟	ص $=$ س $^{-١}$
٢٠٢٣ دور أول	ما قيمة س التي تجعل المصفوفة أ $= \begin{bmatrix} ٢ & س-١ \\ س & ٢س \end{bmatrix}$ منفردة ؟	س $= ٠ ، ٥$

٢٠٢٣ دور ثاني	اذا كانت أ٢ = $\begin{bmatrix} ٠ & -٢ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$ ، ب = $\begin{bmatrix} -١ \\ ٢ \end{bmatrix}$ ، جد ١) أ$^{-١}$ ب ٢) أ × ٢ب	١) $\begin{bmatrix} ٠ & -١ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ٢) $\begin{bmatrix} ٢ \\ ٠ \end{bmatrix}$
٢٠٢٣ دور ثالث	ليكن أ = $\begin{bmatrix} س & ٢س \\ ٢ & س \end{bmatrix}$ ، س > ٠ ، جد قيمة س التي تجعل المصفوفة أ منفردة	س = ٤
٢٠٢٤ دور ثاني	اذا كان أ$^{-١}$ = $\begin{bmatrix} ١ & -٢ \\ ٤ & ١ \end{bmatrix}$ ، ب = $\begin{bmatrix} ١ & -٤ \\ ٣ & ٠ \end{bmatrix}$ حل المعادلة المصفوفية التالية : ٢أ$^{-١}$ + ٣س = ب + س	$\begin{bmatrix} \frac{١}{٢} & ٠ \\ \frac{٥}{٢} & -١ \end{bmatrix}$
٢٠٢٤ دور ثاني	إذا كانت أ = $\begin{bmatrix} ١ & ٥ \\ ٠ & -١ \end{bmatrix}$ ، ٢ب = $\begin{bmatrix} ٤ & ٦ \\ ٠ & -٢ \end{bmatrix}$ ، جد ما أمكن ب . أ$^{-١}$ ؟	$\begin{bmatrix} ٢ & ٧ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$
تجريبي مديرية جنوب الخليل ٢٠٢٤	اذا كان س ع$^{-١}$ = ص وكان ص$^{-١}$ = $\begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ ، ع = $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ٣ & -١ \end{bmatrix}$ جد س$^{-١}$ ؟	$\begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ \frac{٤}{٣} & \frac{٨}{٣} \end{bmatrix}$
تجريبي مديرية قباطية ٢٠٢٤	إذا كان ب$^{-١}$ = $\begin{bmatrix} ٤ & -٢ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ ، ٢ب × أ = $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$ جد المصفوفة أ ؟	$\begin{bmatrix} ٠ & ٠ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$

تجريبي بيت لحم ٢٠٢٤	اذا كان ٢ب $= \begin{bmatrix} ٤ & -٢ \\ ٦ & ٨ \end{bmatrix}$ ، وكان ب$^{-١}$ × جـ $= \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ -١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، جد جـ$^{-١}$ ؟	$\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ \frac{٤}{١١} & \frac{١}{١١} \end{bmatrix}$
خارجي	إذا كانت المصفوفة ع$^{-١} = \begin{bmatrix} ٢ & -٣ \\ ٤- & ٥ \end{bmatrix}$ ، س ع − ص ع $= ٣ \begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix}$ = و$_{٢}$ ، فجد المصفوفة س − ص ؟	$\begin{bmatrix} ٠ & -٣ \\ ١٢ & -١٨ \end{bmatrix}$
خارجي	ليكن س$^{-١} = \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ١ & ٣ \end{bmatrix}$ فجد المصفوفة ص حيث : س ص − ٢ $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ -٢ & ١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٢ & -١ \end{bmatrix} \times$ | ٢م |	$\begin{bmatrix} ١٣ & -٨ \\ ١٩ & ١ \end{bmatrix}$
خارجي تفوق	إذا كان : (س × ص)$^{-١} = \begin{bmatrix} -٤ & ٣ \\ ٣ & -٢ \end{bmatrix}$ ، وكان (س × ع) $= \begin{bmatrix} ٠ & -٣ \\ -٣ & -٢ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة | س (ع − ص) | ؟	٢٤−
خارجي تفوق	إذا كانت : أ$^{-١} = \begin{bmatrix} -٢ & ١ \\ ١ & ٤ \end{bmatrix}$ ، ب $= \begin{bmatrix} ٧ & -٢ \\ -١ & -٣ \end{bmatrix}$ ، حل المعادلة المصفوفية : أ$^{-١}$ × (٢م + أس) = | ب |	$\begin{bmatrix} -١٣١ & ٣٧ \\ -٢٠ & ٥٣ \end{bmatrix}$
خارجي تفوق	جد المصفوفة س بحيث : س × $\begin{bmatrix} ٢ & -١ \\ ٤ & ١ \end{bmatrix}$ − س × $\begin{bmatrix} -٤ & ٤ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & -٣ \\ -٢ & ٤ \end{bmatrix}$ ؟	$\begin{bmatrix} -١ & ٨ \\ ٢ & -١٤ \end{bmatrix}$

الوحدة الأولى

أسئلة حل المعادلات المصفوفية

السنة	القسم الأول : اختر الإجابة الصحيحة	الإجابة
٢٠١٩ دور ثالث	عند حل نظام من معادلتين خطيتين بمتغيرين وجد ان $ص = ٣$ ، $\left\|أ_{س}\right\| = ٣$ ، $\left\|أ_{ص}\right\| = -٦$ ، فما قيمة س ؟ أ) -٣ ب) $\frac{-٢}{٣}$ ج) $\frac{-٣}{٢}$ د) ٣	ج
٢٠٢٠ دور ثاني	عند حل نظام من معادلتين خطيتين بمتغيرين وجد أن : $ص = ١$ ، $\left\|أ_{س}\right\| = ١٥$ ، $\left\|أ_{ص}\right\| = -٥$ ، فما قيمة س ؟ أ) -٣ ب) ٣ ج) -٥ د) ٥	أ
٢٠٢٠ دور ثالث	اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ -١ & ٥ \end{bmatrix}$ هي مصفوفة المعاملات ، $ب = \begin{bmatrix} ٧ \\ ٨ \end{bmatrix}$ هي مصفوفة الثوابت ، فما المعادلتين الخطيتين الممثلتين للنظام ؟ أ) $س+٢ص=٧$ ، $٥ص-س=٨$ ب) $س-ص=٧$ ، $٢س-٥ص=٨$ ج) $٢س+٥ص=٧$ ، $س-ص=٨$ د) $س+٥ص=٧$ ، $٢س-ص=٨$	أ
٢٠٢١ دور ثاني	عند حل نظام من المعادلتين الخطيتين (بواسطة قاعدة كريمر) $أ_{س} + ٢ص = ١$ ، $ب$ س $+$ ص $= ٣$ ، وجد أن $أ_{ص} = \begin{bmatrix} -١ & ١ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ ، فما هي مصفوفة $أ_{س}$ أ) $\begin{bmatrix} -١ & ١ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ١ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ١- & ٢ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ -١ & ١ \end{bmatrix}$	ب

٢٠٢٢ دور ثاني	عند حل نظام من معادلتين خطيتين باستخدام قاعدة كريمر ، وجد ان $٢\|أ\| + \|أ_{س}\| = ٠$ ، فما قيمة المتغير س ؟ أ) ٢ ب) ١ ج) −١ د) −٢	د
خارجي	إذا كانت أ مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية ، وكان $\|أ\| = \begin{vmatrix} ١ & ٢ \\ ٤ & ١ \end{vmatrix}$ ، $\|أ_{س}\| = \begin{vmatrix} ١ & ٤ \\ ٤ & ٩ \end{vmatrix}$ ، $\|أ_{ص}\| = \begin{vmatrix} ٤ & ٢ \\ ٩ & ١ \end{vmatrix}$ ، ما قيمة كل من س ، ص على الترتيب؟ أ) س = ١ ، ص = ٢ ب) س = −١ ، ص = ٢ جـ) س = ١ ، ص = −٢ د) س = ٢ ، ص = ١	أ

كل الشكر والتقدير للزملاء

المعلم : يحيى كايد

المعلم : رأفت عامر

المعلم : علاء عواد

السنة	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة التالية	الجواب
٢٠١٩ دور أول	استخدم طريقة النظير الضربي في حل نظام المعادلات الآتي : ٢س + ص − ٤ = ٠ ، ٥س = ٢ص + ١	س = ١ ص = ٢
٢٠١٩ دور ثاني	استخدم قاعدة كريمر في حل نظام المعادلات الاتي : س − ص − ٨ = ٠ ، س − ٢ص = −١	س = ١٧ ص = ٩
٢٠١٩ دور ثالث	استخدم طريقة النظير الضربي في حل نظام المعادلات الاتي : س + ٣ص = ٧ ، س − ص = ١	س=٢,٥ ص=١,٥
٢٠٢٠ دور أول	استخدم قاعدة كريمر في حل نظام المعادلات الاتي : ٢س = ص + ٣ ، س + ٣ص = ٥	س = ٢ ص = ١
٢٠٢٠ دور ثاني	استخدم طريقة النظير الضربي في حل نظام المعادلات الاتي: ٣س + ٤ص = ١ ، ٢س − ٣ص = ١٢	س = ٣ ص = −٢
٢٠٢٠ دور ثاني	في نظام من معادلتين خطيتين على الصورة أ س + ب ص + جـ = ٠ ، اذا كانت أ = $\begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ هي مصفوفة المعاملات ، ب = $\begin{bmatrix} ١ \\ ٤ \end{bmatrix}$ هي مصفوفة الثوابت ، اكتب المعادلتين الخطيتين الممثلتين للنظام ؟	س − ص = ١ ٤س + ٣ص = ٤
٢٠٢٠ دور ثالث	استخدم قاعدة كريمر في حل نظام المعادلات الاتي : س + ص = ١ ، ٣س + ٤ص + ١ = ٠	س = ٥ ص = −٤

الملتقى التربوي

٢٠٢١ دور أول	استخدم قاعدة كريمر في حل نظام المعادلات الاتي : $٢ص - س = ١$ ، $٢س + ص - ٨ = ٠$	س = ٣ ص = ٢
٢٠٢٢ دور أول	استخدم قاعدة كريمر في إيجاد قيم المتغيرين س ، ص التي تحقق المعادلة : $\begin{bmatrix} س & ٥ \\ ص & -١ \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} ٢ \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ \\ س + ٥ \end{bmatrix}$	س = -٣ ص = ٢
٢٠٢٢ دور ثاني	استخدم قاعدة كريمر في حل نظام المعادلات الاتي : $٢ص - س = ١$ ، $٢س + ص - ٨ = ٠$	س = ٣ ص = ٢
٢٠٢٣ دور أول	حل نظام المعادلات باستخدام قاعدة كريمر : $\begin{bmatrix} ٥ & ٢ \\ ٣ & ١ \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٩ \\ ١ \end{bmatrix}$	س = -٧ ص = ٢٢
٢٠٢٣ دور ثاني	جد المصفوفة ع باستخدام قاعدة كريمر $\begin{bmatrix} ٢ & -١ \\ ٣ & ١ \end{bmatrix} \cdot ع = \begin{bmatrix} ٥ \\ -١ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} ٢ \\ -١ \end{bmatrix}$
٢٠٢٤ دور ثاني	استخدم طريقة كريمر لحل النظام : $٤ص - ٢س = ١٠$ $٢س + ص = ٧$	س = ٨ , ١ ص = ٣,٤
تجريبي مديرية جنوب نابلس ٢٠٢٤	استخدم قاعدة كريمر في ايجاد قيمة المتغيرين س ، ص التي تحقق المعادلة $\begin{bmatrix} س & ٣ \\ ص & -١ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٢ \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ص \\ س + ١ \end{bmatrix}$ ؟	س = ١ ص = ٢
خارجي تفوق	عند حل نظام المعادلات : $٢س - ص = ٧$ ، $ب س + ٢ص = ١$ باستخدام قاعدة كريمر وجد أن : $أ ص = \begin{bmatrix} ٢ & ٧ \\ ١ & ١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة كل من س ، ص ؟	س = ٣ ص = -١

تم الحمد لله انتهاء الوحدة الأولى ،،،،

كل الشكر والاحترام والتقدير لمن ساعدوا في نجاح هذا العمل

أ. يحيى كايد / نابلس

أ. سائد كراجة / الوسطى

أ. رأفت عامر / سلفيت

أ. علاء عواد / رام الله

أ. طاهر رحال / نابلس

أ. مصطفى عفانة / سلفيت

أ. زياد عمرو / الخليل

أ. بلال الكخن / نابلس

إعداد الأستاذ : بلال أبو غلوة جوال رقم : ٠٥٩٩٨٣٣٧٨٨

إعداد الأستاذ : سليم السيقلي جوال رقم : ٠٥٩٩٨٠٩٦٢٨

إعداد الأستاذ : سائد الحلاق جوال رقم ٠٥٩٩٦٣٢٥٣٢

إعداد الأستاذ : عوض واوي جوال رقم / ٠٥٩٩٢٥٥٨٥٣

تمنياتنا بالتوفيق والتفوق لجميع طلبة الثانوية العامة بفلسطين

مع تحيات فريق عمل كراسة الكامل