السنة	القسم الأول : اختر الاجابة الصحيحة	الجواب
٢٠١٩	إذا علمت أن س= $\begin{bmatrix} ٣- & ٢ & ٥ \\ ٢- & ٧ & ٣ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $٣س_{١٢} + ٥س_{٢١}$ أ) -١٤ ب) -٤ جـ) ٤ د) ١٦	ج
٢٠١٩ دور ثاني	إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١ & ٣ & ١ \\ ٢ & ٥ & ٢- \end{bmatrix}$ ما قيمة $٣أ_{٣١} - ٢أ_{١٢}$ أ) -٤ ب) -١ جـ) ١ د) ٤	ب
٢٠٢٠ دور ثاني	إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١ & س \\ س+٤ & ٤ \end{bmatrix}$ ، $أ^{-١} = \begin{bmatrix} \frac{١}{٢}- & ٢ \\ ١ & س-٥ \end{bmatrix}$ فما هي قيمة س أ) -٢ ب) ٢ جـ) ١ د) -٤	ب
٢٠٢٠ دور ثاني	ما مجموعة حل المعادلة التالية $\begin{bmatrix} س^{٢} & ٦ \\ س^{٢} & ٧ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٦ & س+٢ \\ ٧ & ٨+س٢- \end{bmatrix}$ أ) $\{٢-\}$ ب) $\{٢\}$ جـ) $\{٤-، ١-، ٢\}$ د) $\{١-، ٢\}$	ب
٢٠٢١ دور ثاني	إذا كانت $\begin{bmatrix} س^{٢} & ٨ \\ ١٠ & ٦ \end{bmatrix} = ٢ \begin{bmatrix} ٤ & ٢ \\ ص & ٥ \end{bmatrix}$ فما قيمة المقدار $\sqrt{س^{٢}} + ص$ أ) ٧ ب) -١ جـ) ١ د) ٥	د
٢٠٢١ دور ثاني	إذا كنت $أ = \begin{bmatrix} ٤ & ١- & ٥ \\ ٦ & ٣- & ٩ \\ ٢ & ٧ & ١- \end{bmatrix}$ فما قيمة المقدار $أ_{٣٢} - أ_{٢٣}$ أ) -١٦ ب) -٢ جـ) ٢ د) ١٦	ج
تجريبي قلقيلية ٢٠٢٠	إذا كانت $\begin{bmatrix} لـو_{٥}(س^{٢}+١) & س-٢ \\ ٣^{ص} & ١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ & ٤- \\ \frac{١}{٢٧} & ١ \end{bmatrix}$ فإن قيمة س – ص أ) -٥ ب) ١ جـ) ٥ د) ٦	ب

السنة	الأسئلة	الجواب
خارجي	إذا كان $\begin{bmatrix} س^{٢} & ٢ \\ س^{٢} - س & ١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٩ & ٢ \\ ٦ & ١ \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة س هي: أ) $\{٣، -٣\}$ ب) $\{٣، ٢\}$ جـ) $\{٣، -٢\}$ د) $\{٣\}$	د
خارجي	إذا كان $\begin{bmatrix} ص^{٢} \\ ٢ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١٦ \\ -٨ \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة ص = أ) $\{٤، -٤\}$ ب) $\{٤، ٢\}$ جـ) $\{٤\}$ د) $\{-٤\}$	د
خارجي	إذا كانت ب $= [٢٥ \quad -١ \quad ٠]$، أ $= \begin{bmatrix} ١ \\ -١٦ \\ ٩ \end{bmatrix}$ فإن قيمة $(أ_{٢٢} - \sqrt{ب_{١١}})^{٢} =$ أ) $أ_{١٢}$ ب) $ب_{٢١}$ جـ) $-أ_{١٢}$ د) $ب_{٣١}$	ج
خارجي	مصفوفة الوحدة من بين المصفوفات الآتية هي: أ) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٠ & (-١)^{٢} \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} (-١)^{٢} & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٠ & (-١)^{٢} \\ -(-١)^{٢} & ٠ \end{bmatrix}$	ج
خارجي	إذا كان $\begin{bmatrix} ٢^{س} & ٣ \\ -١ & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١٦ & ٣ \\ ص + ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة س + ص هي: أ) ٢ ب) ٤ جـ) -٢ د) -٤	أ

السنة	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة الاتية	الجواب
خارجي	اكتب المصفوفة أ من الرتبة ٣ × ٤ بحيث: $أ_{يهـ} = \begin{cases} ٢^{ي} & ، ي < هـ \\ -١ & ، ي = هـ \\ ٥هـ & ، ي > هـ \end{cases}$	$\begin{bmatrix} -١ & ١٠ & ١٥ & ٢٠ \\ ٤ & -١ & ١٥ & ٢٠ \\ ٨ & ٨ & -١ & ٢٠ \end{bmatrix}$
خارجي	إذا كان $\begin{bmatrix} س^{٣} & ص^{٣} \\ ٤ & س+ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ & ٨ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$ ، جد قيمة المقدار $س^{٢} - س ص + ص^{٢}$ ؟	٤
خارجي	إذا كان $\begin{bmatrix} س^{٢} - ص^{٢} & ١ \\ ٤ & س+ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ & ٨ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$ ، جد قيمة المقدار $(س - ص)^{٣}$ ؟	٦٤
خارجي	إذا كان $\begin{bmatrix} س^{٢} & ص^{٣} & ٧ل \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ & ٨ & ٢٥ \end{bmatrix}$ ، جد قيمة المقدار $س + ص + ل$ ؟	١٣ ، ٢٣
خارجي	إذا كان $\begin{bmatrix} ٣ & -٥ \\ أ-٣ & ٣-٤ز \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} أ-٢ & ٢ب+١ \\ ١٦ & جـ \end{bmatrix}$ جد قيم أ،ب،جـ،ء	أ=٥ ، ب=-٣ جـ=٢ ، ء=٦
خارجي	إذا كان $\begin{bmatrix} أ+ب & أ-ب \\ أ+ب+جـ & أ-ب+٢ء \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٩ & -٣ \\ ٧ & ٥ \end{bmatrix}$ جد قيم أ،ب،جـ،ء	أ=٣ ، ب=٦ جـ=٢ ، ء=٤
خارجي	جد قيمة س، ع التي تحقق $\begin{bmatrix} س^{٣} - ٤س & س^{٢} \\ س+٤ & ٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٠ & ٤س \\ ٣ & ع^{٢} \end{bmatrix}$	س=٠، ع=±٢
خارجي	إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} -٢ & ٥ & ١ \\ ٦ & -٣ & ٥ \end{bmatrix}$ ، فجد المصفوفة ب من الرتبة ٣×٢ بحيث أن $أ_{يهـ} = ب_{هـي}$ لجميع قيم ي ، هـ	$\begin{bmatrix} -٢ & ٦ \\ ٥ & -٣ \\ ١ & ٥ \end{bmatrix}$
خارجي	إذا كانت $\begin{bmatrix} ٢س+ص & ٢ & ٣ \\ ١ & س-٢ص & س+ع \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ١ & ع \end{bmatrix}$ جد قيمة كل من س ، ص ، ع	$\frac{٤}{٣}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٢}{٣}$

السنة	القسم الأول : اختر الاجابة الصحيحة	الجواب
٢٠١٩	إذا كانت أ مصفوفة من الرتبة ٣×ك ، ب مصفوفة من الرتبة ٢×ن ، جـ من الرتبة ٣×٥ بحيث جـ = أ . ب ، ما قيم ك ، ن على الترتيب أ) ٥ ، ٢ ب) ٢ ، ٥ جـ) ٣ ، ٢ د) ٢ ، ٣	ب
٢٠١٩ دور ثاني	إذا كانت أ ، ب مصفوفتان بحيث ب = $\begin{bmatrix} -٦ & ٦ & -١ \\ -٢ & -٨ & ٤ \end{bmatrix}$ ، ٢أ + ب = و فما العبارة الصحيحة فيما يلي : أ) ا = $\frac{١}{٢}$ب ب) ا = ب جـ) ا = $\frac{-١}{٢}$ب د) ا = −ب	ج
٢٠١٩ دور ثاني	إذا كانت أ ، ب ، جـ ثلاث مصفوفات من الرتب ٣ × ٢ ، م × ك ، ٤ × ن وكانت س = أ + ب . جـ فما قيمة المقدار ٦م − ك × ن = أ) -١٨ ب) -١٠ جـ) صفر د) ١٠	د
٢٠٢٠ دور ثاني	إذا كانت أ ، ب ، جـ ثلاث مصفوفات من الرتب ٢×٣ ، ٣×٢ ، ٢×٢ على الترتيب ، فإي العمليات الآتية صحيحة : أ) أ×جـ + ب ب) ب×أ − ٢جـ جـ) ٣أ×ب + ٢جـ د) ب×جـ + ٥أ	ج
٢٠٢١	إذا كانت أ ، ب ، جـ ثلاث مصفوفات بحيث أ . ب + جـ مصفوفة من الرتبة ٣ × ٢ ، وكانت أ مصفوفة عمود فما رتبة المصفوفة ب أ) ٣×٢ ب) ١×٢ جـ) ٣×١ د) ٢×٢	ب
٢٠٢١	إذا كانت س مصفوفة غير منفردة من الرتبة الثانية بحيث س^{٢} − ٢س = و$_{٢}$ ، فما المصفوفة س من الآتية ؟ أ) $\begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ ٢ & ٢ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٢ & ٠ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ٠ & ٢ \\ ٢ & ٠ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٠ & ٠ \\ ٠ & ٠ \end{bmatrix}$	ج

السنة	الأسـئـلـة	الجواب
تجريبي الخليل ٢٠١٩	إذا كانت $ج = \begin{bmatrix} ٣ & ٠ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$، $أ + ب = \begin{bmatrix} ٥ & ٢ \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix}$ فما قيمة $أ ج + ب ج$ أ) $\begin{bmatrix} ٨ & ٢ \\ ٥ & ٥ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ١٢ & ٩ \\ ١٠ & ١١ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ١٦ & ٥ \\ ١٨ & ٣ \end{bmatrix}$	د
تجريبي القدس ٢٠١٩	إذا كانت س مصفوفة بحيث $[١ \quad ٢] \cdot س = [١ \quad ٢]$ فما قيمة المصفوفة س أ) $[١ \quad ١]$ ب) $\begin{bmatrix} ١ \\ ١ \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$	د
تجريبي غرب غزة ٢٠١٩	إذا علمت أن $أ = \begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ ٣ & ١- \end{bmatrix}$ فإن قيمة $أ^٢ - أ$ تساوي أ) $١٠ أ^٢$ ب) $٨ أ^٢$ جـ) $\begin{bmatrix} ١٠ & ٢ \\ ٣ & ٧ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٤ & ٤ \\ ٩ & ١ \end{bmatrix}$	ب
تجريبي يطا ٢٠١٩	إذا كانت $س - ص = \begin{bmatrix} ٢ & ١- \\ ٣ & ١ \end{bmatrix}$، $٣س - ٢ص = \begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ٥ & ٧ \end{bmatrix}$ أجد المصفوفة ص أ) $\begin{bmatrix} ٢- & ٢ \\ ٢- & ٥ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٠ & ٤ \\ ١ & ٣ \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ٠ & ٠ \\ ١ & ٣ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٢- & ١ \\ ٢- & ٢ \end{bmatrix}$	أ
تجريبي نابلس ٢٠١٩	إذا كانت $٤ \begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ ٣ & س \end{bmatrix} - ٣ \begin{bmatrix} ٤ & ص \\ ١ & ٥ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤- & ١- \\ ٩ & ٣- \end{bmatrix}$ فإن ص – س تساوي أ) ٤ ب) ٣ جـ) ٣- د) ٤-	أ
خارجي	اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix}$، $ب = \begin{bmatrix} ٥ & ١ \\ ١- & ٢- \end{bmatrix}$ فان $٣ أ^٣ - ٢(أ + ب) + ٣١ = ب$ أ) $\begin{bmatrix} ٣ & ٦ \\ ٢ & ٢ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ١ & ٤- \\ ٤ & ٦ \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ١ & ٤- \\ ٢ & ٢ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ١ & ٤ \\ ٤ & ٦ \end{bmatrix}$	ب
خارجي	اذا كانت أ ، ب ، جـ مصفوفات حيث أ × ب = جـ وكانت رتبة ب تساوي ٢ × ٣ ورتبة جـ = ٢ × ٣ فان رتبة أ هي : أ) ٢ × ٣ ب) ٣ × ٢ جـ) ٣ × ٣ د) ٢ × ٢	د

السنة	الأســـئـــلـــة	الجواب
خارجي	اذا كان $\begin{bmatrix} ٣ & ٢ & س \\ ٤ & ٥ & ١ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٢ & ١- \\ ١ & ٠ \\ ص & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١٤ & ١- \\ ١٩ & ٢- \end{bmatrix}$ فان قيمتي س ، ص هما : أ) ٨ ، ٩ ب) ١ ، ٦ جـ) ٩ ، ١٠ د) ٤ ، ٥	ب
خارجي	اذا كانت ا ، ب ، جـ مصفوفات بحيث تكون عملية الجمع والطرح معرفتين وكان ك عدد حقيقي فان العبارة الصحيحة فيما يلي هي : أ) اذا كان ا . ب =ا .جـ ، فان ب =جـ ب) ا . ب =ب.ا جـ) ك(ا.ب) = (كا).(كب) د) $(ا + ب) . جـ = ا.جـ + ب.جـ$	د
خارجي	إذا كانت س = $\begin{bmatrix} ا & ب \\ ب & ا \end{bmatrix}$ ، $س^{٢} = \begin{bmatrix} هـ & ك \\ ك & هـ \end{bmatrix}$ فإن : أ) هـ = $ا^{٢} + ب^{٢}$ ، ك = اب ب) هـ = $ا^{٢} + ب^{٢}$ ، ك = $ا^{٢} - ب^{٢}$ جـ) هـ = $ا^{٢} + ب^{٢}$ ، ك = ٢اب د) هـ = ٢اب ، ك = $ا^{٢} + ب^{٢}$	ج
خارجي	مجموعة قيم س التي تجعل : $\begin{bmatrix} ٢ & س \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٥ \\ س \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١٩ \end{bmatrix}$ هي أ) {٤ ، ٥} ب) {٣ ، -٣} جـ) {٩} د) {٦}	ب
خارجي	اذا كانت $ا_{٣\times٢}$ ، $ب_{٢\times٣}$ ، $جـ_{٢\times٢}$ أي العمليات الآتية يمكن اجرائها : أ) ا×ب+جـ ب) ب×ا+جـ جـ) ا×جـ+ب د) ب×ا+ا	ب
خارجي	اذا كانت ا ، ب ، جـ مصفوفات بحيث أن $ا_{ن\times٢} \times ب_{ي\times١} = جـ_{٢\times١}$ ، فان ن + ي تساوي : أ) ٢ ب) ٣ جـ) ٤ د) ٥	ج
خارجي	اذا كانت $\begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ ١- & س \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ص & ٢ \\ ٥- & ١- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ ٢- & ٧ \end{bmatrix}$ ، فان س + ص = أ) ١٠ ب) ٥ جـ) ٠ د) -٥	أ

السنة	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة الاتية	الجواب
٢٠١٩	إذا كان $أ = \begin{bmatrix} س^{٢} & ص س \\ س ص & ص^{٢} \end{bmatrix}$ بحيث $س^{٢} + ص^{٢} = ١$ أثبت أن $أ^{٢} = أ$	
٢٠١٩ دور ثاني	إذا كان $٢أ + ٣ب = \begin{bmatrix} ٤ & -٦ \\ ٢ & ١٣ \end{bmatrix}$ ، $أ + ب = \begin{bmatrix} ١ & -١ \\ ٥ & ١ \end{bmatrix}$ حيث أ ، ب مصفوفتين ، جد $(أ \cdot ب)$	$\begin{bmatrix} ١٣ & -٢ \\ ٢ & ٢ \end{bmatrix}$
٢٠٢١	إذا كانت أ مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية وكان $أ = \begin{cases} ٢ & ، \ ي \neq هـ \\ ٣ & ، \ ي = هـ \end{cases}$ $ب = \begin{bmatrix} ٣ & ٨ \\ ٣ & ٥ \end{bmatrix}$ فجد المصفوفة س بحيث $س = ٢أ(ب - م_{٢})$	$\begin{bmatrix} ٦٢ & ٢٦ \\ ٥٨ & ٢٤ \end{bmatrix}$
٢٠٢١	جد قيمة س بحيث $\begin{bmatrix} ٣ & -٤ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} س & -١ & ٥ \\ ٢ & ٣ & ١ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٣ \\ ١ \\ ٠ \end{bmatrix} = [س + ١]$	س = ٥
٢٠٢١	حل المعادلة المصفوفية $٣س - \begin{bmatrix} ١ & -٥ \\ -١ & ٠ \end{bmatrix} س = \begin{bmatrix} ٣ & -٣ \\ -١ & ١ \end{bmatrix}$	$س = \begin{bmatrix} ٤ & -٤ \\ -١ & ١ \end{bmatrix}$
خارجي	اذا علمت ان $أ = \frac{-١}{٢} \begin{bmatrix} ١ & -٤ \\ ٠ & -٢ \end{bmatrix}$ ، جد المصفوفة س التي تحقق $\frac{٢}{٣} س + ٣أ = أ^{٢} - \frac{١}{٣} س$	$س = \begin{bmatrix} ١٠ & -٨ \\ ٠ & ٤ \end{bmatrix}$
خارجي	اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٢ & ٢ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٠ & ٥ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ ، فجد قيمة $٥أ^{٢} + ٥أب - ٤أ(أ + ب)$	$\begin{bmatrix} ١ & ٦ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$
خارجي	اذا كانت المصفوفة $أ = \begin{bmatrix} ٨ \\ -٢ \end{bmatrix}$ ، فجد قيمة ب بحيث $٣أ + ٢ب = \begin{bmatrix} ٠ \\ ٠ \end{bmatrix}$	$ب = \begin{bmatrix} -١٢ \\ ٣ \end{bmatrix}$

السنة	الأســـئـــلـــة	الجواب
خارجي	اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٢ & -٣ \\ ٥ & ٤ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ٠ & -٢ \end{bmatrix}$ ، $جـ = \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ -٣ & ٠ \end{bmatrix}$ حل المعادلة المصفوفية $٢س + ب = أ + ٣جـ$	$س = \begin{bmatrix} ٠ & -٢ \\ -٢ & ٣ \end{bmatrix}$
خارجي	حل المعادلة المصفوفية : $-٣\left(س + \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٤ & -١ \end{bmatrix}\right) + ٢س = \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$	$س = \begin{bmatrix} -\frac{٧}{٥} & -٢ \\ -\frac{١٢}{٥} & \frac{٢}{٥} \end{bmatrix}$
خارجي	اذا كانت : $\begin{bmatrix} ٤ & أ & ٣ \\ -١ & ٢ & ٠ \end{bmatrix}\begin{bmatrix} ١ & ٥ \\ ٣ & ٠ \\ -٦ & ب \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -٢ & ٢ \\ ٥ & -٥ \end{bmatrix}$ ، جد قيمة $أ + ب$	-٢
خارجي	اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٣ & -١ \\ ١ & ٧ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ١ & ٢ & ٣ \\ -١ & ٠ & ٢ \end{bmatrix}$ ، وكانت $جـ = أ ب$ فأوجد $جـ_{٣٢}$ ، $جـ_{٢١}$	$جـ_{٣٢} = ٧$ $جـ_{٢١} = ٤$
خارجي	حل المعادلة المصفوفية التالية $٢س + ٣ب = أ + ب$ حيث $أ = \begin{bmatrix} ٢ & -٣ \\ ٥ & ١ \end{bmatrix}$ ، $\frac{١}{٢}جـ = \begin{bmatrix} ٠ & ٢ \\ ١ & -٢ \end{bmatrix}$ ، $جـ = ب - أ$	$س = \begin{bmatrix} -١ & -\frac{٥}{٢} \\ -\frac{٩}{٢} & \frac{٧}{٢} \end{bmatrix}$
خارجي	إذا كان $أ = \begin{bmatrix} س^{٢} & س ص \\ س ص & ص^{٢} \end{bmatrix}$ ، $س ، ص \in ع$ أثبت أن ١- $أ^{٢} = أ$ حيث $س^{٢} + ص^{٢} = ١$ ٢- $ب^{٢} = ب$ حيث $ب = م - أ$	

السنة	الأســـئـــلـــة	الجواب
خارجي	إذا كان أ $_{٣\times٢}$ ، ب $_{٢\times٣}$ ، جـ $_{٢\times٢}$ أي العمليات التالية يمكن إجرائها: أ) ب×جـ + أ ب) أ × ب + جـ ج) ب × أ + جـ د) أ × جـ × ب هـ) جـ ^{٢} + ب و) جـ × ب + أ ز) جـ × ب + ب	جـ ى ز
خارجي	إذا كانت أ $=\begin{bmatrix} ١ & ٥ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ فجد قيمة أ ^{٢٠٠}	$\begin{bmatrix} ١ & ١٠٠٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$
خارجي	إذا كانت أ مصفوفة مربعة فأثبت أن أ ^{٣} − ١٣ أ ^{٢} + ١٣ أ − م = (أ − م) ^{٣}	

السنة	القسم الأول : اختر الاجابة الصحيحة	الجواب
٢٠١٩	إذا كان $\begin{vmatrix} أ & ب \\ جـ & ء \end{vmatrix} = ٥$ ، فما قيمة $\begin{vmatrix} ٣أ & ٢ب \\ ٣جـ & ٢ء \end{vmatrix}$ أ) ٣٠ ب) ١٥ جـ) -٥ د) -٣٠	أ
٢٠٢٠	إذا كانت $\begin{vmatrix} أ & ب \\ ٢ & ٥ \end{vmatrix} = ٢٠$ ، فما قيمة $\begin{vmatrix} ب & أ+٢ب \\ ٥ & ١٢ \end{vmatrix}$ أ) -٤٠ ب) -٢٠ جـ) ٢٠ د) ٤٠	ب
٢٠٢٠ دور ثاني	إذا كانت س ، ص مصفوفتان غير منفردتان من الرتبة ن × ن حيث $\|٢س ص^{-١}\| = ٨$ ، $\|س\| = ٣$ ، $\|ص\| = ١٢$ ، فما قيمة ن أ) ٣ ب) ١٦ جـ) ٥ د) ٣٢	ج
٢٠٢٠ دور ثاني	إذا كان س $= \begin{bmatrix} -٤ & ٥ \end{bmatrix}$ ، ص $= \begin{bmatrix} ١ \\ -١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $\|س . ص\|$ أ) ٩ ب) -٩ جـ) ١ د) -١	ب
٢٠٢٠ دور ثاني	أي من الآتية تساوي $\begin{vmatrix} ١ & جا س \\ جتا س & ٠ \end{vmatrix}$ أ) جا٢س ب) -جا٢س جـ) $\frac{١}{٢}$جا٢س د) $\frac{-١}{٢}$جا٢س	د
تجريبي قلقيلية ٢٠٢٠	إذا كانت أ $= \begin{bmatrix} س \\ ص \\ ع \end{bmatrix}$ ، ب $= \begin{bmatrix} -٢ & -١ & ٣ \end{bmatrix}$ ، فإن $\|أ ب\| =$ أ) س ص ع ب) ٦ جـ) ٦س ص ع د) صفر	د
تجريبي القدس ٢٠١٩	اذا كانت $\begin{vmatrix} س & ص \\ ع & ن \end{vmatrix} = ٥$، $\begin{vmatrix} س & م+ص \\ ع & ل+ن \end{vmatrix} = ٧$ فان $\begin{vmatrix} س & م \\ ع & ل \end{vmatrix}$ أ) ٢ ب) ٧ جـ) ١٢ د) -١٢	أ

السنة	الأسئلة	الجواب
تجريبي قباطية ٢٠١٩	اذا كانت $\text{ا} = \begin{vmatrix} ٢س & ١ \\ ٢ & س \end{vmatrix}$ ، ب $= \begin{vmatrix} س & -١ \\ ٣ & ١ \end{vmatrix}$ وكانت $\frac{١}{٢}\|\text{ا}\| + \|\text{ب}\| = ٢$ فما قيمة / قيم س أ) ٠ ، -١ ب) -١ جـ) ١ د) ٠ ، ١	د
تجريبي طولكرم ٢٠١٩	إذا كانت أ مصفوفة مربعة $\|\text{ا}\| = ٢$ ، $\|٣\text{ا}\| = ٤٥$ فما رتبة المصفوفة أ = أ) ١ ب) ٢ جـ) ٣ د) ٤	ج
تجريبي خانيونس ٢٠١٩	إذا كانت أ ، ب مصفوفتين مربعتين من الرتبة الثانية وكان $\|\text{ا}\| = \|٢\text{ب}\|$ فإن $\|\text{ا} \times \text{ب}\| =$ أ) $٤\|\text{ا}\|^{٢}$ ب) $\frac{١}{٢}\|\text{ا}\|^{٢}$ جـ) $٢\|\text{ا}\|^{٢}$ د) $\frac{١}{٤}\|\text{ا}\|^{٢}$	د
تجريبي خانيونس ٢٠١٩	مجموعة حل المعادلة $\begin{vmatrix} ١+\text{ا} & ٣ & ٢ \\ ٠ & -\text{ا} & ٥ \\ ٠ & ٠ & ٧ \end{vmatrix} = ٢١$ هي أ) ٢ ب) ± ٢ جـ) -٢ د) $\pm \sqrt{٢}$	ب
تجريبي نابلس ٢٠١٩	إذا كانت $\begin{vmatrix} ١ & ص & ع \\ ٠ & س & ل \\ ٠ & ٠ & س \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ٨ & ٢ \\ ٠ & ٢ \end{vmatrix}$ فإن قيمة / قيم س تساوي أ) ٨ ، ٢ ب) -٢ ، ٢ جـ) ٤ ، -٤ د) ٨ ، -٨	ج
تجريبي الوسطى ٢٠١٩	إذا كان $\begin{vmatrix} جاس & ٢ & ١ \\ ٠ & جاس & ٥ \\ ٠ & ٠ & ٢ \end{vmatrix} = ١$ ، س $\in \left[٠ ، \frac{\pi}{٢}\right[$ فما قيمة س أ) $\frac{\pi}{٤}$ ب) $\frac{\pi ٣}{٤}$ جـ) $\frac{\pi ٣}{٢}$ د) $\frac{\pi}{٢}$	أ

السنة	الأسـئـلـة	الجواب
خارجي	اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ٣ & ٥ \end{bmatrix}$ ، فان $\left\|٢أ\right\| =$ أ) -٢ ب) ٢ جـ) ٨ د) -٨	د
خارجي	اذا علمت أن $\left\|أ \times ب\right\| = -٧$ وكان $\left\|-٢ب\right\| = -٤$، أ ، ب مصفوفتان من الرتبة الثانية فان $\left\|أ\right\| =$ أ) ٧ ب) -٧ جـ) $\frac{٧}{٢}$ د) $\frac{-٧}{٢}$	أ
خارجي	اذا كان $\begin{vmatrix} س & ٢ \\ ٣ & ٤ \end{vmatrix} = ٢$ ، فان قيمة س تساوي : أ) ٢ ب) -٢ جـ) ٣ د) ٤	أ
خارجي	اذا كانت أ ، ب مصفوفتان مربعتان من الرتبة ن ، فان احدى العبارات الآتية صائبة أ) $\left\|أ + ب\right\| = \left\|أ\right\| + \left\|ب\right\|$ جـ) $\left\|أ ب\right\| = \left\|أ\right\| \times \left\|ب\right\|$ ب) $\left\|أ - ب\right\| = \left\|أ\right\| - \left\|ب\right\|$ د) $أ \times ب = ب \times أ$	ج
خارجي	اذا كانت أ مصفوفة من الرتبة ٢×٢ وكانت $\left\|أ\right\| = -٢$ فان $\left\|٤أ\right\| =$ أ) -٨ ب) ٣٢ جـ) -٣٢ د) ٨	ج
خارجي	اذا كان $أ = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ س & ٣ \end{bmatrix}$ ، $\left\|٢أ\right\| = ٢ \quad ١ \quad ٢$ فان قيمة س أ) -١ ب) $+١$ جـ) ٢ د) -٤	ب
خارجي	اذا كانت س $= \begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ١ & -٢ \end{bmatrix}$ ، ص $= \begin{bmatrix} ٤ & ١ \\ ٦ & ٢ \end{bmatrix}$ فان $\left\|س\right\| + \left\|ص\right\| =$ أ) -١٦ ب) ٢١ جـ) ٦ د) -٦	ج
خارجي	اذا كانت ص مصفوفة من الرتبة ٣×٣ وكان $\left\|ص\right\| = ٥$ ، وقمنا بابدال الصفين الأول والثالث ثم أبدلنا الثاني والثالث فان قيمة المحدد الجديد = أ) ٠ ب) ١ جـ) -٥ د) ٥	د

السنة	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة الاتية	الجواب
٢٠٢٠	جد قيمة س التي تجعل $\begin{vmatrix} ١ & س & ٢ \\ س & ٣ & س \\ ٤ & س & ٥ \end{vmatrix} = -٩$	س∈ ع
٢٠٢٠	باستخدام خواص المحددات ، أثبت أن : $\begin{vmatrix} ١ & أ^{٢} & ب \\ ١ & ب^{٢} & أ \\ ١ & أ^{٢} & -أ \end{vmatrix} = (أ - ب)(أ + ب)^{٢}$	
٢٠٢٠ دور ثاني	إذا كان $\begin{vmatrix} س & -٣ & ١ \\ ٢س & -٥ & ٢ \\ ١ & ٦ & ٧ \end{vmatrix} = ١٣$ جد قيمة س	س=٢
٢٠٢١	إذا كان $\begin{vmatrix} ٢ & ٣ & ٠ \\ ٤ & س & -٢ \\ ٠ & -١ & ١ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} س & ٥ \\ ٣ & س \end{vmatrix}$ فما قيمة / قيم س ؟	س = ١
٢٠٢١ دور ثاني	إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٣ & ٥ \\ ٢ & ٦ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٢ & ٧ \\ -٣ & ١ \end{bmatrix}$ ، $ك = \begin{bmatrix} س & س^{٢} \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ فجد قيم س بحيث $\left\| ك \right\| = \left\| أ - ب \right\|$	٥ ، -٣
٢٠٢١ دور ثاني	إذا كانت س مصفوفة مربعة وغير منفردة من الرتبة ٢ وكان $س_{٢٢} = ك س_{١١}$ ، $س_{١١} \neq ٠$ احسب قيمة الثابت ك التي تجعل $\left\| س + م_{٢} \right\| = \left\| س \right\| + \left\| م_{٢} \right\|$	-١

السنة	الأســـئـــلـــة	الجواب
تجريبي القدس ٢٠٢٠	إذا كانت $\begin{vmatrix} ٤ & ٣ & ٢ \\ ١ & -٢ & س \\ س+٢ & ٤ & -١ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ٣ & -٥ \\ س+٣ & ٤ \end{vmatrix}$ ما قيمة / قيم س	صفر، $\frac{١١}{٣}$
خارجي	حل المعادلة : $\begin{vmatrix} ٣ & ٢ & ١ \\ ٥ & ٤ & س \\ -٢ & ١ & ٦ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ٤ & ١٧ \\ س & ٣ \end{vmatrix}$	$س = \frac{-١٣}{١٠}$
خارجي	دون حساب قيمة المحدد أثبت أن $\begin{vmatrix} ٠ & ٥ & ١٣ \\ ٦ & ٧ & ٨ \\ -٢ & ٢ & ٦ \end{vmatrix} = ٧٨$	
خارجي	اذا كانت $س = \begin{bmatrix} أ & ى & ك \\ ب & هـ & م \\ جـ & و & ع \end{bmatrix}$ وكان $\|س\| = ٥$ ، فما قيمة $س = \begin{vmatrix} ٢أ & ٣ى & ٤ك \\ ٢ب & ٣هـ & ٤م \\ ٢جـ & ٣و & ٤ع \end{vmatrix}$	١٢٠
خارجي	إذا كان ب $= \begin{bmatrix} ١ & ٢ & س+١ \\ ٠ & ٣ & ١ \\ ٣ & س+٢ & ٢ \end{bmatrix}$ جد قيمة س بحيث $\|ب\| \geq ٠$	$\left[\frac{١}{١٠}، \infty-\right[$
خارجي	إذا كانت أ ، ب مصفوفتين مربعتين غير منفردتين بحيث أن $\|أ ب\| = ١٨$ ، $\|أ\| + \|ب\| = ١١$ ، وكان $\|أ\| < \|ب\|$ فما قيمة $\|أ\|$	$\|أ\| = ٩$ $\|ب\| = ٢$

السنة	الأســـئـــلـــة	الجواب
خارجي	باستخدام خصائص المحددات أثبت أن $\begin{vmatrix} ٩ & ١ & ٥- \\ ٦- & ٢- & ٦ \\ ٨ & ٥ & ٨- \end{vmatrix} = ٢ \begin{vmatrix} ١ & ٥ & ٩ \\ ١ & ٣ & ٣ \\ ٥ & ٨ & ٨ \end{vmatrix}$	
خارجي	اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٢ & ١- \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ١ & ٤ \\ ٠ & ٣ \end{bmatrix}$ جد $\lvert أ \times ب \rvert$	٢٤
خارجي	ما قيمة / قيم س التي تجعل $\begin{vmatrix} س & ٠ \\ ٥ & ٢س - ٣ \end{vmatrix} = ٢٠$	$س = ٤ ، س = \frac{-٥}{٢}$
خارجي	اكتب خاصية / الخصائص المحددات المستخدمة في كل من : أ) $\begin{vmatrix} ٢ & ٦- \\ ١ & ٣- \end{vmatrix} = ٠$ ب) $\begin{vmatrix} ٢ & ٣- \\ ٨ & ٧ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ٢ & ٣- \\ ٠ & ١٩ \end{vmatrix}$	الحل : ١) عامل مشترك – ٣ من العمود الثاني ٢) ضرب الصف الأول في -٤ ثم جمع مع الصف الثاني
خارجي	حل المعادلة $\begin{vmatrix} ١ & جاس & ٢ \\ جاس & ١ & جتاس \\ ٠ & جتاس & ١ \end{vmatrix} = \frac{١}{٢}$ ، $س \in [٠ ، \pi]$	$س = \frac{\pi}{١٢} ، \frac{\pi ٥}{١٢}$
خارجي	استخدام خصائص المحددات أثبت أن: أ) $\begin{vmatrix} ١ & ١ & ١ \\ س & ص & ع \\ ص ع & س ع & س ص \end{vmatrix} = (س - ص)(ص - ع)(ع - س)$ ب) $\begin{vmatrix} ١ & أ & أ^{٢} \\ ١ & ب & ب^{٢} \\ ١ & جـ & جـ^{٢} \end{vmatrix} = (ب - أ)(جـ - أ)(جـ - ب)$	-