سلسلة النخبة التعليمية

12

حسب المنهاج الجديد

الكامل

أسئلة السنوات السابقة و أسئلة إثرائية

(الوحـــدة الأولـــى)

للصف الثاني عشر

فـــرع الريـــادة والأعمـــال

الفصل الأول

2026- 2025

إعـــداد

أ.بلال أبو غلوة
059-9833788

أ.سليم السيقلي
059-9809628

أ.سائد الحلاق
059-2515880

أ.عـــوض واوي
059-9255853

كراسة الكامل

في الرياضيات

الصف الثاني عشر (فرع الريادة والأعمال)

تصنيف أسئلة الامتحانات النهائية للسنوات السابقة

من عام (2019 حتى 2025) لجميع الدورات

موزعة ومرتبة حسب موضوعات الكتاب الوزاري مع إجاباتها النهائية

تصنيف أسئلة تجريبية موحدة + اختبار نهاية الوحدة

إعداد الأستاذ:	إعداد الأستاذ:	إعداد الأستاذ:	إعداد الأستاذ:
بلال أبو غلوة	**سليم السيقلي**	**عوض واوي**	**سائد الحلاق**
معلم الرياضيات	معلم الرياضيات	معلم الرياضيات	معلم الرياضيات
مديرية التربية والتعليم	مديرية التربية والتعليم	مديرية التربية والتعليم	مديرية التربية والتعليم
شمال غزة	خانيونس	طولكرم	غرب غزة

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 الأخوة

و الزملاء الأعزاء ...

أ. صلاح البتنان / طولكرم	أ. فوزان الجابي / نابلس
أ. طاهر رحال / نابلس	أ. بلال الكخن / نابلس
أ. مصطفى عفانة / سلفيت	أ. رأفت عامر / سلفيت
أ. حاتم طوافشة / رام الله	أ. زياد عمرو / الخليل
أ. علاء عواد / رام الله	أ. أحمد قصف / نابلس
أ. سائد كراجة / الوسطى	أ. يحيى كايد / نابلس

الوحدة الأولى (المصفوفات)

تصنيف أسئلة درس المصفوفة (وزارية وتجريبية)

العام	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) $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$ 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 $= \begin{bmatrix} -١ & ٤ \\ -٢ & -٣ \\ ٥ & ٢ \end{bmatrix}$ ، 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

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

العام	اختر الإجابة الصحيحة :	الجواب
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
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
٢٠٢٤ دور ثالث	اذا كانت $\begin{bmatrix} س & ٥ \\ ٣ & ١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ ٣ & س+ص \end{bmatrix}$ ، فما قيمة ص ؟	ص = -١

العام	أجب عن الأسئلة التالية :	الجواب
٢٠٢٤ دور ثالث	المصفوفة جـ من الرتبة ٢×٢ حيث جـ$_{ي هـ}$ = ي + هـ ، فما هي المصفوفة جـ؟ أ) $\begin{bmatrix}١ & ٢\\ ٣ & ٤\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}٢ & ٣\\ ٣ & ٢\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}١ & ١\\ ٢ & ١\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}٢ & ٣\\ ٣ & ٤\end{bmatrix}$	د
٢٠٢٥ دور أول	إذا كانت $\begin{bmatrix}س - ص\\ ٦\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}١\\ ٢س\end{bmatrix}$ ، فما قيمة ص ؟ أ) ٢ ب) −٢ ج) ٤ د) −٤	أ
٢٠٢٥ دور أول	إذا كانت س = $\begin{bmatrix}-١ & ١\\ ٣ & ٢\end{bmatrix}$ ، ص = $\begin{bmatrix}٠ & -٣\\ ٤ & ٢\end{bmatrix}$ ، فما قيمة $\sqrt{س_{٢١} + س_{١٢}} - ٥ص_{٢١}$ ؟ أ) ١ + $\sqrt{٣}$ ب) ٢ ج) ١٧ د) −١٨	جـ
٢٠٢٥ دور أول	إذا كانت أ مصفوفة من الرتبة ٣×٢ وعرفت مدخلاتها حسب العلاقة أ$_{هـ ي}$ = ي − ٢هـ ، فما قيمة المدخلة أ$_{٢٣}$ ؟ أ) ٤ ب) −٤ ج) −١ د) صفر	ب
٢٠٢٥ دور ثاني	ما المعكوس الجمعي للمصفوفة أ = $\begin{bmatrix}١ & -١\\ -١ & ٠\end{bmatrix}$ ؟ $\begin{bmatrix}٠ & ١\\ ١ & ٠\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}-١ & ١\\ ٠ & -١\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}١ & ١\\ ١ & ٠\end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix}١ & ٠\\ ١ & ١\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}١ & -١\\ ٠ & ١\end{bmatrix}$

العام	اختر الإجابة الصحيحة :	الجواب
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 $= \begin{bmatrix} ١ & -٤ \\ ٢ & -٣ \\ ١٦ & ٨ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة ٢ $\sqrt[٣]{س_{١٣}} - \frac{١}{٢}(س_{٢١})^{٢} + \sqrt[٣]{س_{٢٣}} + ٥$ ؟ أ) ١ ب) ٢ ج) ٧ د) ٢٥	ج

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

إعداد الأستاذ : بلال أبو غلوة / شمال غزة

إعداد الأستاذ : سليم السيقلي / خانيونس

إعداد الأستاذ : عوض واوي / طولكرم

إعداد الأستاذ : سائد الحلاق / غرب غزة

الوحدة الأولى (المصفوفات)

تصنيف أسئلة درس جمع المصفوفات وطرحها (وزارية وتجريبية)

العام	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) $\begin{bmatrix}١&٠\\٥&\end{bmatrix}$ 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 -٢ب؟ أ) $\begin{bmatrix}١&٠\\٠&١\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}١&-١\\١&٠\end{bmatrix}$ 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

العام	اختر الإجابة الصحيحة :	الجواب
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	الكامل
٢٠٢٣ دور ثاني	اذا كانت أ $=\begin{bmatrix}١ & -١\\ ١ & ٠\end{bmatrix}$ ، فما المعكوس الجمعي للمصفوفة أ ؟ أ) $\begin{bmatrix}١ & ٠\\ ٠ & ١\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}١ & -١\\ -١ & ٠\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}-١ & -١\\ ٠ & -١\end{bmatrix}$ 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) $\begin{bmatrix}١ & ٢\\ ٣ & ٤\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}٥\\١١\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}٤\\١٠\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}٣\\٧\end{bmatrix}$	ب
تجريبي مديرية بيت لحم ٢٠٢٤	اذا كان : ٢$\begin{bmatrix}٤ & ٠\\ ص & ٢\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}٢ & ١\\ ٣ & ٢\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}س & ١\\ ٥ & -٢\end{bmatrix}$ ، فما قيمة س + ص ؟ أ) −٤ ب) −٧ ج) ٥ د) ٩	ب

العام	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة التالية :	الجواب
٢٠١٩ دور ثاني	اذا كانت أ $=\begin{bmatrix}٤ & ٢\\ ٢ & ١\\ ٦ & ٧\end{bmatrix}$ ، 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$\left(\begin{bmatrix}١ & ٠\\ ٢ & ٥\end{bmatrix}-$ س$\right)=\begin{bmatrix}٢- & ٥\\ ٦ & ٧\end{bmatrix}+$ س ؟	$\begin{bmatrix}٠ & ٥\\ ١٠ & ١٧\end{bmatrix}$
٢٠٢٠ دور ثاني	حل المعادلة المصفوفية الآتية : ٢$\left(\begin{bmatrix}١ & ٢\\ ٠ & ٤\\ ٧ & ٨\end{bmatrix}-$ ٢س$\right)=\begin{bmatrix}١ & ٤-\\ ٥ & ٣\\ ٦ & ٠\end{bmatrix}$ ؟	$\begin{bmatrix}٣ & \frac{١٥}{٢}\\ ١٠ & ٨\\ \frac{٣١}{٢} & ٤\end{bmatrix}-$
٢٠٢٣ دور ثالث	ما حل المعادلة المصفوفية التالية: ٣$\left(\begin{bmatrix}٠ & ١\end{bmatrix}-\right)=$ س$-$ ؟	$\begin{bmatrix}٠ & \frac{٣}{٥}\end{bmatrix}$
٢٠٢٤ دور أول	اذا كانت ٢$\left(\begin{bmatrix}٢\\ ٤\end{bmatrix}+$ ٣س$\right)=\begin{bmatrix}٢\\ ٤\end{bmatrix}+$ ٢س ، جد المصفوفة س؟	$\begin{bmatrix}\frac{١}{٢}-\\ ١-\end{bmatrix}$
٢٠٢٤ دور ثالث	ما حل المعادلة المصفوفية التالية: $\frac{١}{٢}\left(٦$ س $-٣\begin{bmatrix}٤ & ٦\\ ٢- & ٢\end{bmatrix}\right)+$ ٢س $=\begin{bmatrix}٦ & ٤-\\ ٧ & ٥\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}١٢ & ٧-\\ ١٦ & ٨\end{bmatrix}$
٢٠٢٥ دور ثاني	حل المعادلة المصفوفية التالية : ٣(س $+$ م^{٢}) $+$ ٢س $-\begin{bmatrix}١ & ٤\\ ١- & ١\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}٠ & ١-\\ ٢ & ١\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}\frac{١}{٢}- & \frac{٩}{٢}-\\ ٠ & \frac{٣}{٢}\end{bmatrix}$

العام	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة التالية :	الجواب
تجريبي مديرية القدس الشريف ٢٠٢٥	حل المعادلة المصفوفية التالية: $٢\left(\begin{bmatrix}-٣ & ٥\\ -٩ & ٧\end{bmatrix}-٢س\right)+٢\begin{bmatrix}٤ & -١\\ -٥ & ٦\end{bmatrix}=-٣س+٣و_{٢}-٤م_{٢}$	$\begin{bmatrix}٧ & ٣\\ -١٩ & ٢١\end{bmatrix}$
تفوق خارجي	حل المعادلة : $٢س+٣ب=أ+ب$ ، حيث $أ=\begin{bmatrix}-٣ & ٢\\ ١ & ٥\end{bmatrix}$ ، $\frac{جـ}{٢}=\begin{bmatrix}٢ & ٠\\ -٢ & ١\end{bmatrix}$ ، $جـ=ب-أ$	$\begin{bmatrix}-\frac{٥}{٢} & -١\\ \frac{٧}{٢} & \frac{٩}{٢}\end{bmatrix}$

كل الشكر والتقدير لمن ساعدوا في نجاح كراسة الكامل

أ. صلاح البتان / طولكرم	أ. فوزان الجابي / نابلس
أ. طاهر رحال / نابلس	أ. بلال الكخن / نابلس
أ. مصطفى عفانة / سلفيت	أ. رأفت عامر / سلفيت
أ. حاتم طوافشة / رام الله	أ. زياد عمرو / الخليل
أ. علاء عواد / رام الله	أ. أحمد قصف / نابلس
أ. سائد كراجة / الوسطى	أ. يحيى كايد / نابلس

الوحدة الأولى (المصفوفات)

تصنيف أسئلة درس ضرب المصفوفات (وزارية وتجريبية)

العام	اختر الإجابة الصحيحة :	الجواب
٢٠١٩ دور أول	ما ناتج $\begin{bmatrix}٢\\٠\\١\end{bmatrix}\begin{bmatrix}-٣ & -٢ & ٤\end{bmatrix}$ ؟ أ) $\begin{bmatrix}-٢\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}-٦ & ٤\end{bmatrix}$ 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 $ج = \begin{bmatrix}٢ & ٠\\-٢ & ٣\end{bmatrix}$ ، فما هي المصفوفة $ج^{٢}$ ؟ أ) $\begin{bmatrix}٤ & ٠\\٩ & ٤\end{bmatrix}$ 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 $أ_{٣\times٣}$ ، $ب_{٣\times٢}$ ، $ج_{٣\times٢}$ ، 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 $ب = \begin{bmatrix}-١ & ٢ & ٥\\-٢ & ١ & ٠\\-١ & -٢ & -١\end{bmatrix}$ ، $أ = \begin{bmatrix}٢ & -١ & ٤\\٠ & ١ & -٢\end{bmatrix}$ ، وكانت $ج = أ \times ب$ ، فما قيمة $ج_{١١}$ ؟ أ) ٦ ب) ٥ ج) -٤ د) -٦	د

العام	اختر الإجابة الصحيحة :	الجواب
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) ٤ × ٣ ب) ٤ × ٣ جـ) ٢ × ٤ د) ٢ × ٤	جـ
٢٠٢٠ دور ثالث	ما رتبة المصفوفة س بحيث ٢س = $\begin{bmatrix}١ & ١\\ ٣ & ٢\end{bmatrix}\times\begin{bmatrix}١ & ٢-\\ ٣ & ٥-\end{bmatrix}$ ؟ $\begin{bmatrix}٠ & ٤\\ ٨ & ٦\end{bmatrix}$ أ) ٢ × ٢ ب) ٢ × ٤ جـ) ٢ × ٤ د) ٤ × ٤	ب
٢٠٢٠ دور ثالث	اذا كانت ب = $\begin{bmatrix}١ & ٠\\ ٠ & ١-\end{bmatrix}$ ، فما قيمة ب^{٢} ؟ أ) ب ب) ٢ب جـ) م$_{٢\times٢}$ د) و$_{٢\times٢}$	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) [٣٣]	د
٢٠٢١ دور ثاني	اذا كانت أ = $\begin{bmatrix}٠ & ١\\ ١- & \sqrt{٣}-\end{bmatrix}$ ، فما قيمة أ^{٢} ؟ أ) م$_{٢\times٢}$ ب) و$_{٢\times٢}$ جـ) أ د) أ^{٢}	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

العام	اختر الإجابة الصحيحة :	الجواب
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

العام	اختر الإجابة الصحيحة :	الجواب
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) $\begin{bmatrix} ٢ & -٢ \\ -٢ & ٢ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & ١ \end{bmatrix}$ 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$_{ن \times هـ}$ = جـ$_{٢ \times ٥}$ ، 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) ١×٢	د
خارجي	ما قيمة / قيم س التي تجعل : $[-٣ \quad س] \times \begin{bmatrix} ٤ \\ س \end{bmatrix} = [٤]$؟ أ) ٤ ب) -٤ ج) ± ٤ د) ± ١٦	ج
خارجي	إذا كانت أ مصفوفة من الرتبة ٢ × ٣ ، م$_{٢}$ محايدة ضربية ، فما العبارة الصحيحة دائماً فيما يلي ؟ أ) (م + أ معرفة) ب) $(م.أ = أ.م = أ)$ ج) (أ.م معرفة) د) (أ.أ معرفة)	ج

العام	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة التالية :	الجواب
٢٠٢٠ دور أول	إذا كانت أ $= \begin{bmatrix} ٢ & -١ & ٣ \\ ٥ & ٠ & ١ \end{bmatrix}$ ، ب $= \begin{bmatrix} -١ & ٤ \\ ٠ & ٥ \\ ٢ & -١ \end{bmatrix}$ جد أ × ب ؟	$\begin{bmatrix} ٤ & ٠ \\ -٣ & ١٩ \end{bmatrix}$
٢٠٢٠ دور ثاني	حل المعادلة المصفوفية التالية : $٣س - \begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ & -٢ & ١ \\ ٠ & ٤ & ٠ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ٢ & ٠ \\ -٤ & ٥ \end{bmatrix}$	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	يترك للطلبة
٢٠٢٤ دور أول	ليكن $\begin{bmatrix} ٨ & ٦ \\ ٤ & ٠ \end{bmatrix} . \begin{bmatrix} أ & ب \\ ١ & ٠ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -٦ & ٦ \\ ٠ & -١٦ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة أ + ب ؟	-٢
٢٠٢٥ دور أول	إذا كانت أ $= \begin{bmatrix} ٢ & -١ & ٣ \\ ٥ & ٤ & -٢ \end{bmatrix}$ ، ب $= \begin{bmatrix} -٣ \\ ٠ \\ ١ \end{bmatrix}$ جد : ١) ما رتبة المصفوفتين ؟ ٢) جد أ . ب (إن أمكن) ٣) ما قيمة المقدار ب$_{١٣}$ - أ$_{١٢}$ ؟	١) ٢×٣ ، ١×٣ ٢) $\begin{bmatrix} -٣ \\ -١٧ \end{bmatrix}$ ٣) -٤

العام	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة التالية :	الجواب
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 ؟	$\begin{bmatrix} -١ & -٢ \\ ١- & ٥ \end{bmatrix}$
تجريبي القدس الشريف ٢٠٢٥	إذا كان $[س \quad ٢]\times\begin{bmatrix} س \\ ٢س \end{bmatrix}=[٥]$ ، فما قيمة س ؟	س = ١ ، −٥
خارجي	إذا كان أ = $[٣ \quad -١]$ ، جـ = $\begin{bmatrix} -٢ & ٣ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ، أ ٠ (ب + جـ) = $[-٢ \quad ٤]$ جد المصفوفة و $_{٢\times١}$ − (أ ٠ ب)	$[-٩ \quad ١٣]$

الكامل
أسئلة السنوات السابقة و أسئلة إثرائية
(الوحدتين الأولى والثانية)
للصف الثاني عشر
الفرع الريادة والمقدقي والإقتصاد المنزلي والزراعي
الفصل الأول 2025-2024
إعداد
أ.بلال أبو غلوة 059-9833788
أ.سليم السيقلي 059-9809628
أ.سائد الحلاق 059-9632532
أ.عوض واوي 059-9255853

الوحدة الأولى (المصفوفات)

تصنيف أسئلة درس المحددات (وزارية وتجريبية)

العام	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
٢٠٢٢ دور أول	ماذا نسمي المصفوفة $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ ؟ أ) صفرية ب) محايدة ج) مربعة د) منفردة	ج

العام	القسم الأول : اختر الإجابة الصحيحة	الجواب
٢٠٢٣ دور أول	إذا كانت س $= \begin{bmatrix} ٢ & -٥ \\ ١ & -١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $\left\|٢س\right\|$ ؟ أ) ٣ ب) ١٢ ج) ٦ د) -٢٨	ب
٢٠٢٥ دور أول	$أ_{٢}$ مصفوفة منفردة ، $م_{٢}$ محايدة ضربية ، ما قيمة $\left\|أ_{٢}\right\| + \left\|م_{٢}\right\|$ ؟ أ) ١ ب) صفر ج) ٢ د) ٣	أ
تجريبي القدس الشريف ٢٠٢٥	إذا كان $\begin{vmatrix} ٧ & ٣ \\ -٣س & -٤ \end{vmatrix} = \frac{١}{٢} \begin{vmatrix} ٤س & -س \\ ٦ & ٢ \end{vmatrix}$ ، فما قيمة الثابت س ؟ ١٤ -٧ ٢٨ ٧	١٤
تجريبي شمال الخليل ٢٠٢٥	إذا كانت س $= \begin{bmatrix} -٨ & -٤ \\ ٩ & ٣ \end{bmatrix}$ وكان $\left\|لس\right\| = ٤٨$ ، فما قيمة الثابت ل ؟ ١ ٢ -١ ، ١ -٢ ، ٢	-٢ ، ٢
خارجي	إذا كانت المصفوفة $أ_{٢}$ مصفوفة منفردة ، $م_{٢}$ محايدة ضربية ، فما قيمة $\left\|٢أ_{٢}\right\| + \left\|-٢م_{٢}\right\| + \left\|٢و_{٢}\right\|$ ؟ ١ ٢ ٤ -٤	٤
خارجي	إذا كان أ، ب مصفوفتين من الرتبة ٢×٢ ، وكان $\left\|أ\right\| = ٨$ ، وكان $\left\|أ\right\| - \left\|٤ب٢\right\| = ٥٠$ ، فما قيمة $\left\|-ب\right\|$ ؟ $-\frac{١}{٣}$ $\frac{١}{٣}$ ٣ -٣	-٣

العام	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 $٢\begin{vmatrix} ٢ & ٣ \\ ١ & -١ \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} س & ١ \\ ٣ & ٢ \end{vmatrix} = ١٣$ ؟	س = ١٠
٢٠٢٠ دور أول	ما قيمة $\begin{vmatrix} ١ & -٢ & ٤ \\ ٤ & -٣ & ١ \\ ٠,٥ & -١ & ٢ \end{vmatrix}$ ؟	صفر

العام	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة التالية :	الجواب
٢٠٢١ دور ثاني	اذا كانت المصفوفة ب $= \begin{bmatrix} س & ١ & -٢ \\ -١ & س & ٣ \\ ٤ & ٥ & ١ \end{bmatrix}$ ، جد قيمة $\lvert ب \rvert$ ؟	$\lvert ب \rvert = ٤٥$
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 $\lvert أ \rvert = \lvert ب \rvert$ ؟	س $= ٠ ، ١$
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

العام	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة التالية :	الجواب
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 $= \begin{bmatrix} ٣ & س \\ ٤ & ١- \end{bmatrix}$ ، ب $= \begin{bmatrix} ٠ & ٥- \\ ٣- & ٢ \end{bmatrix}$ ، وكانت $\lvert ٢أ - ب \rvert = ١٢٣$ ، جد ب.أ ؟	$\begin{bmatrix} ١٠- & ١٥- \\ ٧ & ٦- \end{bmatrix}$
٢٠٢٤ دور ثاني	جد محدد المصفوفة أ $= \begin{bmatrix} ٢ & ٣ & ١- \\ ١ & ٣- & ٢ \\ ٠ & ٢- & ٥ \end{bmatrix}$ ؟	٣٥-
٢٠٢٤ دور ثاني	اذا كانت أ $= \begin{bmatrix} ١ & ٥ \\ ٠ & ١- \end{bmatrix}$ ، ٢ب $= \begin{bmatrix} ٤ & ٦ \\ ٠ & ٢- \end{bmatrix}$ جد ما أمكن $\lvert ٢أ - ٣ب \rvert$	٤-
٢٠٢٤ دور ثالث	اذا كان $\begin{vmatrix} ١ & ٢- & ٠ \\ ١ & ٠ & ٣ \\ ٢ & س & ١ \end{vmatrix} = -٤$ ، فما قيمة س ؟	٢-
٢٠٢٤ دور ثالث	اذا كانت أ، ب مصفوفتين مربعتين من الرتبة الثانية وكان أ $= \begin{bmatrix} ٠ & ٣ \\ ١ & ١- \end{bmatrix}$ ، وكانت ٤$\lvert ب \rvert = -٨$ ، فما قيمة المقدار ٤$\lvert أ \rvert + \lvert ب \rvert$ ؟	١٠

العام	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة التالية :	الجواب
٢٠٢٥ دور أول	إذا كانت $\begin{vmatrix} -٣ & -٢ & ١ \\ س & ٢ & -١ \\ ٤ & ٣ & -٢ \end{vmatrix} = -٢$ ، فما قيمة س ؟	٥
٢٠٢٥ دور ثاني	جد قيمة المقدار التالي $\begin{vmatrix} ٣ & -٢ & -١ \\ ٤ & -١ & ١ \\ ٢ & ٠ & ٢ \end{vmatrix} + ٢ \begin{vmatrix} ٣ & -١ \\ ٣ & ٠ \end{vmatrix}$	١٠
تجريبي بيت لحم ٢٠٢٤	حل المعادلة المصفوفية : $\begin{vmatrix} ٤ & -٢ \\ -١ & ١ \end{vmatrix} س + م_٢ = س - ٢ \begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ٢ & -١ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ \frac{٥}{٣} & -\frac{٢}{٣} \end{bmatrix}$
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 : $\begin{vmatrix} ٤ & ٢ \\ ٥ & ٣ \end{vmatrix} \left(\begin{bmatrix} ٥ & ١ \\ ٠ & -٢ \end{bmatrix} + ٢س \right) = ٣ \begin{vmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٢س \end{vmatrix} (م_٢ - س)$ ؟	$\begin{bmatrix} -٥ & -١٠ \\ ٤ & -٣ \end{bmatrix}$

إعداد الأستاذ : بلال أبو غلوة / شمال غزة

إعداد الأستاذ : سليم السيقلي / خانيونس

إعداد الأستاذ : عوض واوي / طولكرم

إعداد الأستاذ : سائد الحلاق / غرب غزة

الوحدة الأولى (المصفوفات)

تصنيف أسئلة النظير الضربي للمصفوفة المربعة (وزارية وتجريبية)

العام	القسم الأول : اختر الإجابة الصحيحة	الجواب
٢٠١٩ دور أول ٢٠٢٤ دور أول	اذا كانت $أ^{-١} = \begin{bmatrix} ٣ & ٤ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، فما هي المصفوفة أ ؟ أ) $\frac{١}{٢}\begin{bmatrix} ٣ & ٤- \\ ١- & ٢ \end{bmatrix}$ ب) $٢\begin{bmatrix} ٣ & ٤- \\ ١- & ٢ \end{bmatrix}$ ج) $\frac{١}{٢}\begin{bmatrix} ٢ & ٤- \\ ١- & ٣ \end{bmatrix}$ د) $-٢\begin{bmatrix} ٢ & ١- \\ ٤- & ٣ \end{bmatrix}$	ج
٢٠١٩ دور ثاني	اذا كان أ $\times \begin{bmatrix} ٥ & ٤ \\ ٩ & ٧ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ ، جد المصفوفة أ ؟ أ) $\begin{bmatrix} ٧ & ٤- \\ ٩- & ٥ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٧- & ٩ \\ ٤ & ٥- \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ٧- & ٤ \\ ٩ & ٥- \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٥- & ٩ \\ ٤ & ٧- \end{bmatrix}$	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

العام	القسم الأول : اختر الإجابة الصحيحة	الجواب
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) $\begin{bmatrix} ٣ & ١- \\ ٦ & ٢ \end{bmatrix}$ 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

العام	القسم الأول : اختر الإجابة الصحيحة	الجواب
٢٠٢٣ دور ثاني	اذا كانت ص $= \begin{bmatrix} ١ & جـ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$ ، ص$^{-١} = \begin{bmatrix} ٢ & -١ \\ -١ & ١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة الثابت جـ ؟ أ) ١ ب) ٢ جـ) -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 جـ) -٣ د) صفر	ب
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 جـ) جـ . أ$^{-١}$ = ب د) جـ$^{-١}$. ب$^{-١}$ = أ	جـ
٢٠٢٤ دور ثاني	اذا كانت أ $= \begin{bmatrix} ٣ & ٤ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $\lvert أ \rvert^{-١}$ ؟ أ) ١ ب) ٢ جـ) $\frac{١}{٢}$ د) -٢	أ
٢٠٢٤ دور ثالث	اذا كانت أ $= \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٥ & ٣ \end{bmatrix}$ ، فما المصفوفة أ$^{-١}$ ؟ أ) $\begin{bmatrix} ٣ & -٥ \\ -١ & ٢ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٣ & -١ \\ -٥ & ٢ \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ ٢ & ٥ \end{bmatrix}$	ب
٢٠٢٥ دور ثاني	اذا كانت أ ، ب مصفوفتين مربعتين من الرتبة الثانية ، أي العبارات التالية صحيحة دائماً؟ أ . ب = ب . أ أ − ب = ب − أ أ$^{-١}$ موجودة أ ب − ٣ب معرفة	أ ب − ٣ب

العام	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 $أ^{-١} = \begin{bmatrix} -٣ & ٢ \\ ١ & -١ \end{bmatrix}$ ، أجد $أ \times \begin{bmatrix} -٢ & ٠ \\ ٥ & ٤ \end{bmatrix}$ ؟	$\begin{bmatrix} ٨ & ٨ \\ ١٣ & ١٢ \end{bmatrix}$
٢٠٢١ دور أول	لتكن $أ = \begin{bmatrix} ٣ & ٤ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، $ب = ٤أ$ ، أجد $ب^{-١} \times أ$ ؟	$\begin{bmatrix} \frac{١}{٤} & ٠ \\ ٠ & \frac{١}{٤} \end{bmatrix}$
٢٠٢١ دور أول	حل المعادلة المصفوفية التالية: $٢س \times \begin{bmatrix} -٢ & -١ \\ ٥ & ٣ \end{bmatrix} = م_{٢}$	$\begin{bmatrix} -\frac{٣}{٢} & -\frac{١}{٢} \\ \frac{٥}{٢} & ١ \end{bmatrix}$
٢٠٢١ دور ثاني	حل المعادلة المصفوفية التالية : $٢س \times \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٥ & ٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ & ٧ \\ ٣ & -١ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ٥ & ٧ \\ ١ & ٤ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -\frac{٥}{٢} & ١ \\ \frac{٣}{٢} & -\frac{١}{٢} \end{bmatrix}$
٢٠٢١ دور ثاني	اذا كانت أ، ب مصفوفتين بحيث $(أ \times ب)^{-١} = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ -١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، جد ١) $أ \times ب$ ؟ ٢) المصفوفة ع حيث $ع = ب^{-١}(ب - أ^{-١})$ ؟	١) $\begin{bmatrix} \frac{٢}{٧} & -\frac{٢}{٧} \\ \frac{١}{٧} & \frac{٢}{٧} \end{bmatrix}$ ٢) $\begin{bmatrix} -١ & -٣ \\ ١ & -١ \end{bmatrix}$

العام	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة التالية	الجواب
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 × أ$^{-١}$ $= م_٢$	س $= -١٣$
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 × أ $=$ و $_{٢×٣}$	١) $\begin{bmatrix} \frac{٣}{٩} & \frac{٥}{٩} \\ \frac{٣}{٩} & \frac{٢}{٩}- \end{bmatrix}$ ٢) س $_{٢×٣}$
٢٠٢٢ دور ثاني	اذا كانت س مصفوفة من الرتبة الثانية ، حل المعادلة المصفوفية التالية: $\begin{bmatrix} ١ & ٢- \\ ٥ & ٢- \end{bmatrix} = س \times \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$ ؟	$\begin{bmatrix} ٢ & \frac{١}{٢}- \\ ٦ & \frac{١}{٢}- \end{bmatrix}$
٢٠٢٣ دور أول	لتكن أ $= \begin{bmatrix} ١- & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ، ب $= \begin{bmatrix} ١- & ٢ \\ ١- & ٣ \end{bmatrix}$ ، جد ١) ب+ب$^{-١}$ ٢) $\left\|٢ب - أ\right\|$	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 $= \begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ٣- & ٤ \end{bmatrix}$ ؟	ص $=$ س$^{-١}$
٢٠٢٣ دور أول	ما قيمة س التي تجعل المصفوفة أ $= \begin{bmatrix} ٢ & س- \\ س & ٢س \end{bmatrix}$ منفردة ؟	س $= ٠$ ، ٥

العام	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة التالية	الجواب
٢٠٢٣ دور ثاني	اذا كانت أ٢ = $\begin{bmatrix} ٠ & -٢ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$ ، ب = $\begin{bmatrix} -١ \\ ٢ \end{bmatrix}$ ، جد ١) أ$^{-١}$ ٢) أ ×٢ب	١) $\begin{bmatrix} ٠ & -١ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ٢) $\begin{bmatrix} ٢ \\ ٠ \end{bmatrix}$
٢٠٢٣ دور ثالث	إذا كانت المصفوفة 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	$\begin{bmatrix} ٠ & -\frac{١}{٢} \\ -١ & -\frac{٥}{٢} \end{bmatrix}$
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$^{-١}$	$\begin{bmatrix} ٢ & ٧ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$
٢٠٢٤ دور ثالث	اذا كانت أ = $\begin{bmatrix} س & ١ \\ ٥ & ٣ \end{bmatrix}$ ، أ$^{-١}$ = $\begin{bmatrix} ٣ & -١ \\ -٥ & س \end{bmatrix}$ ، جد قيمة س علما بان أ × أ$^{-١}$ = م ؟	س = ٢
٢٠٢٥ دور أول	إذا كان أ = $\begin{bmatrix} -٢ & -١ \\ ٣ & ١ \end{bmatrix}$ ، ب = $\begin{bmatrix} ٤ & -٣ \\ ٢ & -١ \end{bmatrix}$ ، جد : ١) | ب − ٢أ | ٢) المصفوفة س التي تحقق المعادلة ٢(س + ب) = أ$^{-١}$	١) −٢٨ ٢) $\begin{bmatrix} \frac{٧}{٢} & -\frac{٧}{٢} \\ ٠ & -\frac{٧}{٢} \end{bmatrix}$

العام	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة التالية	الجواب
٢٠٢٥ دور ثاني	اذا كانت أ $= \begin{bmatrix} ٢ & ١- \\ ٣ & ١ \\ ٠ & ٥ \end{bmatrix}$ ، ب $= \begin{bmatrix} ٤ & ٢- \\ ١- & ٠ \end{bmatrix}$ ١) جد ب $^{-١}$ ٢) جد أ.ب (أن امكن)	$\begin{bmatrix} ٠ & ١- \\ \frac{١}{٢} & ٢- \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} ٩ & ٤- \\ ١١ & ٦- \\ ٥- & ٠ \end{bmatrix}$
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 ؟	$\begin{bmatrix} ٠ & ٠ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$
تجريبي مديرية جنوب الخليل ٢٠٢٤	اذا كان س ع $^{-١}$ = ص وكان ص $^{-١} = \begin{bmatrix} ٥ & ٢ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix}$ ، ع $= \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ١- & ٣ \end{bmatrix}$ جد س $^{-١}$ ؟	$\begin{bmatrix} ٥ & ٢ \\ \frac{٨}{٣} & \frac{٤}{٣} \end{bmatrix}$
تجريبي بيت لحم ٢٠٢٤	اذا كان ٢ب $= \begin{bmatrix} ٤ & ٢- \\ ٦ & ٨ \end{bmatrix}$ ، وكان ب $^{-١}$ × ج $= \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١- & ٢ \end{bmatrix}$ ، جد ج $^{-١}$؟	$\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ \frac{٤}{١١} & \frac{١}{١١} \end{bmatrix}$
تجريبي القدس الشريف ٢٠٢٥	إذا كان $(أ^{-١} . ب)^{-١} = \begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ١- & ٢ \end{bmatrix}$ ، ب $= \begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ ٥ & ٤ \end{bmatrix}$ أجد المصفوفة أ١٢؟	أ١٢ $= \begin{bmatrix} ٠ & ٤- \\ ٢ & ٦ \end{bmatrix}$
تجريبي قباطية ٢٠٢٥	حل المعادلة المصفوفية م^{٢} $= \begin{bmatrix} ٢- & ٠ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$. س $+ \begin{bmatrix} ٢- & ٠ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} ٠ & \frac{٣}{٢}- \\ \frac{١}{٢}- & ١ \end{bmatrix}$

العام	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة التالية	الجواب
خارجي	إذا كانت المصفوفة ع $^{-1}$ $= \begin{bmatrix} ٢ & -٣ \\ -٤ & ٥ \end{bmatrix}$ ، س ع − ص ع $= ٣ \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٢ & ٠ \end{bmatrix}$ = و $_{٢}$ ، فجد المصفوفة س − ص ؟	$\begin{bmatrix} -٦ & ٢ \\ -١٣ & ٨ \end{bmatrix}$
خارجي	ليكن س $^{-1}$ $= \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ١ & ٣ \end{bmatrix}$ فجد المصفوفة ص حيث : س ص $- ٢ \begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ -٢ & ١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ -١ & ٢ \end{bmatrix} \times \lvert م_{٢} - \rvert$	$\begin{bmatrix} ١٣ & -٨ \\ ١٩ & ١ \end{bmatrix}$
خارجي تفوق	إذا كان : (س × ص) $^{-1}$ $= \begin{bmatrix} -٤ & ٣ \\ -٢ & ٣ \end{bmatrix}$ ، وكان (س × ع) $= \begin{bmatrix} ٠ & -٣ \\ -٣ & -٢ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $\lvert$ س (ع − ص) $\rvert$ ؟	−٢٤
خارجي تفوق	جد المصفوفة س بحيث : س × $\begin{bmatrix} ٢ & -١ \\ ٤ & ١ \end{bmatrix}$ − س × $\begin{bmatrix} -٤ & ٤ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -٢ & ٣ \\ -٤ & ٢ \end{bmatrix}$ ؟	$\begin{bmatrix} -١ & ٨ \\ -٢ & ١٤ \end{bmatrix}$
خارجي تفوق	إذا كانت : أ $^{-1}$ $= \begin{bmatrix} -٢ & ١ \\ ١ & ٤ \end{bmatrix}$ ، ب $= \begin{bmatrix} ٧ & -٢ \\ -١ & -٣ \end{bmatrix}$ ، حل المعادلة المصفوفية : أ $^{-1}$ × (م $_{٢}$ + أ س) $= \lvert$ ب $\rvert$ ب	$\begin{bmatrix} -١٣١ & ٣٧ \\ -٢٠ & ٥٣ \end{bmatrix}$

الوحدة الأولى (المصفوفات)

تصنيف أسئلة درس حل أنظمة المعادلات الخطية باستخدام المصفوفات

العام	القسم الأول : اختر الإجابة الصحيحة	الإجابة
٢٠١٩ دور ثالث	عند حل نظام من معادلتين خطيتين بمتغيرين وجد ان ص = ٣ ، $\|أ_{س}\|$ = ٣ ، $\|أ_{ص}\|$ = −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 ، $\|أ_{س}\|$ = ١٥ ، $\|أ_{ص}\|$ = −٥ ، فما قيمة س ؟ أ) −٣ ب) ٣ ج) −٥ د) ٥	أ
٢٠٢٠ دور ثالث	اذا كانت أ = $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٥ & -١ \end{bmatrix}$ 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 جـ)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) أس + ٢ص = ١ ، ب س + ص = ٣ ، وجد أن $أ_{ص}$ = $\begin{bmatrix} ١ & -١ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix}$ ، فما هي المصفوفة $أ_{س}$ ؟ أ) $\begin{bmatrix} -١ & ١ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ 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

العام	القسم الأول : اختر الإجابة الصحيحة	الإجابة
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
تجريبي مديرية جنوب نابلس ٢٠٢٤	عند حل نظام من معادلتين خطيتين بطريقة كريمر وجد ان س ، ص ، $\|أ_{ص}\|$ على الترتيب هي : ٤ ، −٥ ، −٢٠ ، فما قيمة $\|أ_{س}\|$ ؟ ١٤ −٥ ١٦ ١	١٦
خارجي	إذا كانت أ مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية ، وكان $\|أ\| = \begin{vmatrix} ٢ & ١ \\ ١ & ٤ \end{vmatrix}$ ، $\|أ_{س}\| = \begin{vmatrix} ١ & ٤ \\ ٤ & ٩ \end{vmatrix}$ ، $\|أ_{ص}\| = \begin{vmatrix} ٤ & ٢ \\ ٩ & ١ \end{vmatrix}$ ، ما قيمة كل من س ، ص على الترتيب؟ أ) س = ١ ، ص = ٢ ب) س = −١ ، ص = ٢ ج) س = ١ ، ص = −٢ د) س = ٢ ، ص = ١	أ
خارجي	عند حل نظام من معادلتين خطيتين بمتغيرين بطريقة كريمر ، وجد أن: س = −٢ ، $\|-٣أ_{س}\| = ٣٦$ ، $\|٢أ_{ص}\| = -٢٤$ ،فما قيمة المتغير ص؟ أ) ٤ ب) ٢ ج) −٣ د) ٣	د

العام	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 الآتي : 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 = $\begin{bmatrix} ١ & -١ \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix}$ 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

العام	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة التالية	الجواب
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
٢٠٢١ 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 باستخدم 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 $\begin{bmatrix} ٢ & -١ \\ ١ & ٣ \end{bmatrix} \cdot ع = \begin{bmatrix} ٥ \\ -١ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} ٢ \\ -١ \end{bmatrix}$
٢٠٢٤ دور ثاني	استخدم طريقة كريمر لحل النظام : ٤ص − ٢س = ١٠ ٢س + ص = ٧	س = ١,٨ ص = ٣,٤
٢٠٢٤ دور ثالث	استخدم طريقة كريمر لحل نظام المعادلات التالي: ٣س − ٥ص = ٧ ٢س + ص = ٥	$س = \frac{٣٢}{١٣}$ $ص = \frac{١}{١٣}$

العام	القسم الثاني : أجب عن الأسئلة التالية	الجواب
٢٠٢٥ دور ثاني	عند حل نظام معادلتين خطيتين بواسطة كريمر وجد أن $أ_س = \begin{bmatrix} ٣ & -١ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، $أ_ص = \begin{bmatrix} م & ١ \\ هـ & ٣ \end{bmatrix}$ ، جد : ١) قيمتي الثابتين م ، هـ ٢) قيمتي س ، ص	م = -١ هـ = ٢ س = $\frac{٧}{٨}$ ص = $-\frac{٥}{٨}$
خارجي	حل المعادلة المصفوفية التالية باستخدام النظير الضربي $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٣ \\ ١ \end{bmatrix}$	س = -٥ ص = ٤
خارجي	إذا كان : $\begin{vmatrix} س & ١ \\ ص & ٢ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ص & -١ \\ س & -٤ \end{vmatrix} = ٧$ ، جد قيمة كل من س ، ص باستخدام طريقة النظير الضربي	س = ٥ ص = ٣
٢٠٢٥ تجريبي مديرية نابلس	باستخدام قاعدة كريمر في ايجاد قيم المتغيرين س ، ص التي تحقق المعادلة $\begin{bmatrix} س & ٣ \\ ص & -١ \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} ٢ \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ص \\ س + ١ \end{bmatrix}$	س = ١ ص = ٢
خارجي تفوق	عند حل نظام المعادلات : م س - ص = ٧ ، ب س + ٢ ص = 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
خارجي تفوق	عند استخدام طريقة النظير الضربي في حل نظام المعادلات الخطية : $\begin{bmatrix} ن & -١ \\ ك & ١ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١٠ \\ -٢ \end{bmatrix}$ وجد أن : ص = -٢س ، فإذا كان ن + ك = ٤ ، فما قيمة كل من ن ، ك؟	ك = ١ ن = ٣

تم الحمد لله انتهاء الوحدة الأولى ،،،

دولة فلسطين وزارة التربية والتعليم العالي	اختبار نهاية الوحدة الأولى		الاسم	
	مادة الاختبار	الرياضيات		
	عدد الصفحات	٤	المدرسة	العلامة
	العام الدراسي	٢٠٢٦/٢٠٢٥	الصف	الثاني عشر ريادي ( )
	إعداد المعلم	سائد زياد الحلاق	الزمن	ساعتين ونصف الساعة ١٠٠

ملاحظة : عدد أسئلة الورقة " خمسة " أسئلة ، أجب عنها جميعا

السؤال الأول : (٢٠) علامة :

يتكون هذا السؤال من (١٠) فقرات من نوع اختيار من متعدد ، من أربعة بدائل ، ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة :

١) إذا كان $س = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٨- & ٤ \end{bmatrix}$ ، $ص = \begin{bmatrix} ٣- & ٥- \\ ٧ & ٦ \end{bmatrix}$ ، وكانت $ع = س + ص$ ، فما قيمة $٢(ع_{٢٢} ٣ \times ع_{١٢})$ ؟

٣٠ ٦٠ ٩٠ ٦٠-

٢) إذا كانت المصفوفة أ من الرتبة ٢ × ١ وكانت المصفوفة ب = [٩ ٥-] ، فإن العملية الممكنة عليها من الآتية هي :

و ٢×١- أ × ب أ × ب + م٢ ٤أ - ٢ب ٣(أ + ب)

٣) إذا كانت $\begin{bmatrix} ٧٤ \\ ٢+٣س \\ س-ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٧٤ \\ ٥ \\ ٣ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة ص^{٢} ؟

١٦ ٤- ٢ ٤

٤) 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؟

١×١ ٢×٢ ١×٢ ٢×١

٥) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٤ & ٢ \\ ٣- & ١- \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $|أ م_{٢} - م_{٢}|$ ؟

٦|م٢| |م٢| |و٢| -|م٢|

٦) اذا كانت المصفوفة أ $= \begin{bmatrix} -٢ & -٤ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ ، وكانت ب مصفوفة من الرتبة الثانية بحيث :

٢ | أ | − | ٣ ب | − | و$_{٢}$ | = ٢١ + | م$_{٢}$ |، فما قيمة | ب | ؟

٦ ، −٦ ، $-\frac{٤٠}{٣}$ ، $-\frac{٢٠}{٣}$

٧) إذا كان : | أس | $= \begin{vmatrix} ٧ & ١ \\ ١ & -١ \end{vmatrix}$ ، | أ ص | $= \begin{vmatrix} ١ & ٧ \\ ١ & ١ \end{vmatrix}$ ، فما قيمة المقدار (| −٢ أ | − س × ص)؟

−١٦ ، −٢٠ ، −٢٤ ، ٢٠

٨) إذا كانت : أ $= \begin{bmatrix} ب & ٢ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix}$ ، أ$^{-١}$ $= \begin{bmatrix} ١ & -١ \\ -١,٥ & ٢ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة الثابت ب؟

٤ ، ٦ ، −٨ ، −٤

٩) إذا كانت س، ص، ع مصفوفات حيث يمكن إجراء العملية الحسابية (س ع + ص) وكانت المصفوفة (س) من الرتبة (٤×٢) والمصفوفة (ع) من الرتبة (٣×٢) ، فما هي رتبة المصفوفة (ص) ؟

٤×٣ ، ٣×٢ ، ٣×٤ ، ٢×٢

١٠) ما قيمة ص إذا علمت أن : $\begin{bmatrix} ٥ & -١ \\ ٢س & ٢ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ٢س + ص & ١ \\ ٦ & -٢ \end{bmatrix} = ٣ \left(\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix} - م_{٢} \right)$ ؟

١ ، −١ ، ٣ ، −٣

السؤال الثاني : (٢٠) علامة :

أ) إذا كان: $\begin{vmatrix} س & -٣ \\ ١ & (١-س) \end{vmatrix} \times |م_{٢}| = س + ٢ \begin{vmatrix} -س & ٠ \\ ٣س & -س \end{vmatrix}$ ، جد قيمة / قيم س.

ب) إذا كان $أ^{-١} = \begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ٥ & ٣ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ١ & -٢ \\ ٤ & ٥ \\ ٢ & ٠ \end{bmatrix}$ ، جد ناتج :

١) $ب \times أ$

٢) $|أ| \times أ + م_{٢}$

السؤال الثالث : (٢٠) علامة :

أ) إذا كانت : $٣أ = \begin{bmatrix} ٣ & ٦ \\ -٩ & ١٨ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٢ & -٨ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ ، فما حل المعادلة المصفوفية :

$٢(أ + س) = ٣ب$ ؟

ب) استخدم طريقة النظير الضربي لحل النظام التالي : $١ + ٣ص = ٨ - ٥س$ ، $٣ص - س + ٤ = ص$

السؤال الرابع : (٢٠) علامة :

أ) إذا كان $\begin{vmatrix} س & -٣ & ١ \\ ٢س & -٥ & ٢ \\ ١ & ٦ & ٧ \end{vmatrix} = ١٣$ ، جد قيمة / قيم الثابت س

ب) ليكن $أ = \begin{bmatrix} ٤ & ٠ \\ ٧ & \frac{١}{٢} \end{bmatrix}$ ، $٢ب = \begin{bmatrix} ٦ & ١٠ \\ ٢ & ١٠ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة / قيم س ؟

إذا علمت أن : $|أ|س^{٢} + س|ب| = \begin{vmatrix} ٥ & -٢ \\ -٣ & ١ \end{vmatrix} \times ٨$ ؟

السؤال الخامس : (٢٠) علامة :

أ) إذا كانت المصفوفة $أ = \begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ١ & -١ \end{bmatrix}$ ، تمثل مصفوفة المعاملات في نظام خطي مكون من معادلتين خطيتين بمتغيرين س ، ص ، وكانت $أ_{ص} = \begin{bmatrix} ١ & ٨ \\ ١ & -١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة المتغير س ؟

ب) إذا كان س $= \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٥ & -١ \end{bmatrix}$ ، ص $= \begin{bmatrix} ١ & -١ \\ ٣ & -٤ \end{bmatrix}$ ، جد ناتج :

١) ص + ص س

٢) و$_{٢}$ $- \left(\frac{ص}{٢}\right)^{-١}$

انتهت الأسئلة

إعداد المعلم : سائد زياد الحلاق

إنتهى

كل الشكر والتقدير لمن ساعدوا في نجاح كراسة الكامل

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 الأخوة و الزملاء الأعزاء...

أ. صلاح البنان / طولكرم	أ. فوزان الجابي / نابلس
أ. طاهر رحال / نابلس	أ. بلال الكخن / نابلس
أ. مصطفى عفانة / سلفيت	أ. رأفت عامر / سلفيت
أ. حاتم طوافشة / رام الله	أ. زياد عمرو / الخليل
أ. علاء عواد / رام الله	أ. أحمد قصف / نابلس
أ. سائد كراجة / الوسطى	أ. يحيى كايد / نابلس

إعداد الأستاذ : بلال أبو غلوة من شمال غزة

جوال رقم / ٠٥٩٩٨٣٣٧٨٨

إعداد الأستاذ : سليم السيقلي من مديرية خانيونس

جوال رقم / ٠٥٩٩٨٠٩٦٢٨

إعداد الأستاذ : عزض واوي من مديرية طولكرم

جوال رقم / ٠٥٩٩٢٥٥٨٥٣

إعداد الأستاذ : سائد الحلاق من مديرية غرب غزة

جوال رقم / ٠٥٩٩٦٣٢٥٣٢

الكامل في الرياضيات

الوحدة الأولى

للثانوية العامة – الفرع الريادي

إعداد فريق عمل كراسة الكامل

العام الدراسي 2025/2026

تنسيق المعلم : سائد زياد الحلاق

#غزة_ستعود