سلسلة النخبة التعليمية

12

حسب المنهاج الجديد

الكامل

أسئلة السنوات السابقة و أسئلة إثرائية

(الوحـــدة الثانيـــة)

للصف الثاني عشر - الفرعين الأدبي والشرعي

الفصل الأول

2026- 2025

إعـــداد

أ.بلال أبو غلوة
059-9833788

أ.سليم السيقلي
059-9809628

أ.سائد الحلاق
059-2515880

أ.عـوض الواوي
059-9255853

كراسة الكامل

في الرياضيات لوحدة المصفوفات

الصف الثاني عشر (الفرعين الأدبي والشرعي)

أسئلة الامتحانات النهائية للسنوات السابقة

من عام (2007 حتى 2025) لجميع الدورات

موزعة ومرتبة حسب موضوعات الكتاب الوزاري مع إجاباتها النهائية

تصنيف أسئلة تجريبية موحدة + أسئلة تفوق على جميع الوحدات

مع إجاباتها النهائية ووفقاً لترتيب موضوعات الكتاب

. . . . . .

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 عمل ناجحٍ مثلكم ، حريص على الأمانة العلمية ولكل من ساهم في نجاح هذا العمل المتميز .. دمتم ذخرًا ونبراسًا منيرًا 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

أ. عماد أسود / طولكرم

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تصنيف أسئلة درس المصفوفة (وزاري وتجريبي)

العام	أسئلة الاختيار من متعدد :	الجواب
٢٠١٩ دور أول	إذا كان $\begin{bmatrix} س^{٢} & ص+٢ \\ ٤ & ٤ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ س+٢ & ٤ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة س ، ص على الترتيب؟ أ) ١ ، ٢ ب) ٢ ، ١ ج) -٢ ، ١ د) -١ ، -٢	ب
٢٠١٩ دور ثاني	لتكن $س = \begin{bmatrix} ٣ & -١ \\ ٤ & ٥ \end{bmatrix}$ ، $ص = \begin{bmatrix} ٤ & ٥ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $س_{٢٢} - ٣ص_{٢١}$ ؟ أ) -٢ ب) -١ ج) -١١ د) -١٠	ج
٢٠١٩ دور ثاني	إذا كانت المصفوفة $ا = \begin{bmatrix} ١ & ٣ & ٠ \\ ٥- & ٤ & ٢- \\ ١ & ٥ & ١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $ا_{٣٢} \times ا_{١٣}$ ؟ أ) ١٢ ب) -١٠ ج) -٦ د) -١٥	ج
٢٠٢٠ دور أول	إذا كانت المصفوفة $ا = \begin{bmatrix} ٠ & ١- & ٥ \\ ١ & ٢ & ٤ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $ا_{٣٢} - ٢ا_{٢١}$ ؟ أ) ٧ ب) ٦ ج) ٢ د) ١	ب
٢٠٢٠ دور ثاني	إذا كانت المصفوفة $ا = \begin{bmatrix} ٤ & ٣- \\ ١- & ٥ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $ا_{١١} + ا_{١٢}$ ؟ أ) ٣ ب) -٣ ج) ٢ د) -٤	أ
٢٠٢٠ دور ثالث	إذا كانت المصفوفة $ب = \begin{bmatrix} ١ & ٢- \\ ٠ & ٥ \end{bmatrix}$ ، فما هي قيمة $ب_{٢٢}$ ؟ أ) ١ ب) -٢ ج) صفر د) ٥	د

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة درس المصفوفة (وزاري وتجريبي)

العام	أسئلة الاختيار من متعدد :	الجواب
٢٠٢٠ دور ثالث	إذا كانت $\begin{bmatrix} س+١ & ٤ \\ ٢ & -٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ ص+١ & -٣ \end{bmatrix}$ ، فما قيمتي س،ص على الترتيب ؟ أ) ٢ ، ٢ ب) ٢ ، ١ ج) ٤ ، ٣ د) ٤ ، ٢	ب
٢٠٢١ دور اول	إذا كانت المصفوفة $أ = \begin{bmatrix} -٩ & ٣ & -٦ \\ ٢ & ٦ & ١ \end{bmatrix}$ ، فما هي قيمة $(أ_{١٢})^{٢} - ٢$ ؟ أ) ٢ ب) ٧ ج) ١٠ د) ٣٤	أ
٢٠٢٢ دور أول	إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٠ & ٤ \\ ٥ & -١ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ ١ & ٤ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $أ_{٢١} + ب_{١٢}$ ؟ أ) صفر ب) ٢ ج) ٣ د) ٤	د
٢٠٢٣ دور أول	إذا كان $[-١ \quad -٢ \quad ص] = [-١ \quad ص-س \quad ٥]$ ، فما قيمة س ،ص على الترتيب أ) ٥ ،٧ ب) ٧ ، ٥ ج) ٧- ، ٥ د) ٧- ، ٥-	ب
٢٠٢٤ دور ثاني	اذا كانت $\begin{bmatrix} س \\ -ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ص+٨ \\ س \end{bmatrix}$ ، فما قيمة ص ؟ أ) (٤-) ب) (٤) ج) (٨) د) (صفر)	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 $س_{٢١} + س_{١٢} - ٥ص_{٢١}$ ؟ أ) $١ + ٣\sqrt{}$ ب) ٢ ج) ١٧ د) ١٨-	١٧

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة درس المصفوفة (وزاري وتجريبي)

العام	أسئلة الاختيار من متعدد :	الجواب
٢٠٢٥ دور أول	إذا كانت $\begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ص & \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & س+ص \\ ١ & \end{bmatrix}$ ، فما قيمة س − ص ؟ أ) −٢ ب) ١ ج) ٢ د) ٣	٢
٢٠٢٥ دور ثاني	إذا كان $\begin{bmatrix} -١ & ٣ \\ س & \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -١ & س+ص \\ ١ & \end{bmatrix}$ ، فما قيمة س ، ص على الترتيب ؟ أ) ١ ، ٢ ب) ٢ ، ١ ج) ٢ ، ٥ د) −١ ، ١	١ ، ٢
٢٠٢٤ تجريبي مديرية طولكرم	إذا كان $\begin{bmatrix} لـو_{١٠}(٠,٠٠١) \\ (٣)^{-س-٥} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢٧ \\ -ص \end{bmatrix}$ فما قيمتي س ، ص على الترتيب؟ أ) ٢ ، −٤ ب) −٢ ، −٤ ج) ٢ ، ٤ د) −٢ ، ٤	جـ
٢٠٢٥ تجريبي مديرية رام الله	لتكن $\begin{bmatrix} س-٢ & ١٠ \\ ص & ٩ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & ١٠ \\ ٩ & ٩ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة المقدار $لـو_{٣}(ص) - ٢^{(س)}$ ؟ أ) −١٤ ب) −٤ ج) −١٣ د) −٦	أ
خارجي	ما قيمة / قيم الثابت س التي تجعل $أ = \begin{bmatrix} س-١ & ٠ \\ ٠ & س^{٢}-١ \end{bmatrix}$ مصفوفة صفرية ؟ أ) ١ ب) ± ١ ج) −١ د) صفر	أ
خارجي تفوق	ما قيمة /قيم الثابت س التي تجعل $أ = \begin{bmatrix} ١ & س-٣ \\ س^{٢}-١٦ & ١ \end{bmatrix}$ مصفوفة الوحدة ؟ أ) ٣ ب) ± ١ ج) ∅ د) صفر	جـ

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة درس المصفوفة (وزاري وتجريبي)

العام	الأسئلة المقالية :	الجواب
٢٠٠٧	أوجد قيمة كل من س ، ص في المعادلة المصفوفة التالية: $\begin{bmatrix} س-١ & ١٠ \\ س+٧ & ص^{٢} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٥ & ١٠ \\ ١٣ & ٩ \end{bmatrix}$	س = ٦ ص = ±٣
٢٠٢١ دور أول	إذا كان $\begin{bmatrix} ٤-ب & ٩ \\ ٢ & ب \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٦ & ٩ \\ ك+١ & ٢ \end{bmatrix}$ جد قيمة كل من الثابتين ب ، ك	ب = ـ ٢ ك = ـ ٣
٢٠٢٢ دور ثاني	إذا كان $\begin{bmatrix} ٨^{س} & -١ \\ \frac{٣}{٤}س & \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١٥ \\ ص-١ \end{bmatrix}$. فجد قيمة س ، ص؟	س = $\frac{٤}{٣}$ ص = ٢
٢٠١٩ تجريبي مديرية الوسطى	إذا كانت : $\begin{bmatrix} ص^{٢} & ١٠ \\ س & ٥ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٩ & ص+٧ \\ \sqrt{١٦} & ٥ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $(س+ص)^{٢}$ ؟	٤٩
٢٠٢١ تجريبي مديرية غرب غزة	إذا كان $\begin{bmatrix} ١٢٨ & لـو_{٧}\left(\frac{١}{٤٩}\right)^{س} \\ \sqrt{ع} & \frac{٦}{ل+٥} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢^{س} & ص \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ جد قيمة كل من الثوابت س ، ص ، ع ، ل؟	س = ٧ ، ص = ـ ١٤ ع = ١٦ ، ل = ـ ٣

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تصنيف أسئلة العمليات على المصفوفات (وزاري وتجريبي)

العام	أسئلة الاختيار من متعدد :	الجواب
٢٠١٩ دور ثاني	ما المصفوفة س بحيث : $٣\left(س - \begin{bmatrix}٣\\١\end{bmatrix}\right) = \begin{bmatrix}١\\٢\end{bmatrix} - ٢س$ ؟ أ) $\begin{bmatrix}-١\\٥\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}٢\\٠\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}٤\\٥\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}٢\\١\end{bmatrix}$	د
٢٠٢٠ دور أول	إذا كانت أ مصفوفة من الرتبة ٢×٢ ، فما قيمة أ + (−أ) ؟ أ) $م_{٢\times٢}$ ب) $أ_{٢\times٢}$ ج) و $_{٢\times٢}$ د) $-أ_{٢\times٢}$	جـ
٢٠٢٠ دور أول	إذا كانت المصفوفة ١٢ = $\begin{bmatrix}٠ & -٤\\ ٨ & ١\end{bmatrix}$ ، فما هي المصفوفة − أ ؟ أ) $\begin{bmatrix}٢ & ٠\\ -\frac{١}{٢} & -٤\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}٠ & -٨\\ ١٦ & ٢\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}٨ & ٠\\ -١٦ & -٢\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}-٢ & ٠\\ \frac{١}{٢} & ٤\end{bmatrix}$	أ
٢٠٢٠ دور ثاني	لتكن المصفوفة أ = $\begin{bmatrix}١ & ٠\\ ٤ & -١\end{bmatrix}$ ، فما قيمة ١٢ + $م_{٢\times٢}$ ؟ أ) $\begin{bmatrix}٣ & ٠\\ -٨ & ٣\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}٣ & ٠\\ ٨ & -١\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}٢ & ١\\ -٧ & -٢\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}٢ & ٠\\ -٨ & -٢\end{bmatrix}$	ب

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة العمليات على المصفوفات (وزاري وتجريبي)

العام	أسئلة الاختيار من متعدد :	الجواب
٢٠٢١ دور ثاني	إذا كان $أ = \begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ٠ & ١ \end{bmatrix} + ٥ \begin{bmatrix} ٠ & ١- \\ ٢ & ٠ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $أ_{٢١}$؟ أ) -٦ ب) -٢ ج) ١ د) ١٠	أ
٢٠٢١ دور ثالث	إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٨ & ١- \\ ٤- & ٩ \end{bmatrix} + م_{٢}$ ، حيث $م_{٢}$ هي مصفوفة الوحدة ، فما قيمة $(أ_{٢٢} - ١)$؟ أ) -٤ ب) -٣ ج) -٢ د) ٦	أ
٢٠٢٤ دور ثالث	اذا كانت المصفوفة $٣س = \begin{bmatrix} ٠ & ٦- \\ ٣- & ٣ \end{bmatrix}$ ، ما المصفوفة س ؟ أ) $\begin{bmatrix} ٠ & ١٢- \\ ٦- & ٦ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٤- & ٠ \\ ٢- & ٢ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ٠ & ١٨- \\ ٩- & ٩ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٢- & ٠ \\ ١- & ١ \end{bmatrix}$	د
٢٠٢٥ دور أول	ما المعكوس الجمعي للمصفوفة $أ = \begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ١- & ٠ \end{bmatrix}$ أ) $\begin{bmatrix} ٠ & ١- \\ ١- & ١ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$	ب

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة العمليات على المصفوفات (وزاري وتجريبي)

العام	أسئلة الاختيار من متعدد :	الجواب
٢٠٢٥ دور ثاني	إذا كانت $(م_{٢})$ مصفوفة محايدة ضربية ، $و_{٢}$ المصفوفة الصفرية، جد المصفوفة (س)التي تحقق المعادلة $س - م_{٢} = و_{٢} - \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ ؟ أ) $\begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ١- & ١ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ١- & ١ \\ ١ & ١- \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ٠ & ٠ \\ ٠ & ٠ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٢ & ٠ \\ ٠ & ٢ \end{bmatrix}$	أ
٢٠٢٤ تجريبي مديرية طولكرم	إذا كان $أ = \begin{bmatrix} ٢ \\ ٣- \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٣ \\ ٢ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $٢أ - ١٩(أ - ب) - ١٨ب$ ؟ أ) $\begin{bmatrix} ١٥- \\ ١٦ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ١٥- \\ ١٦- \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ١٥ \\ ١٦ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ١٥ \\ ١٦- \end{bmatrix}$	د
٢٠٢٥ تجريبي مديرية جنوب الخليل	إذا كان $ب = \frac{١}{٢}\begin{bmatrix} ١ & ٢- \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ ، فما ناتج $-٣ب$ ؟ أ) $\begin{bmatrix} ٣- & ٦ \\ ١٢- & ٩- \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٦- & ١٢ \\ ٢٤- & ١٨- \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ٣ & \frac{٣}{٢}- \\ \frac{٩}{٢}- & ٦- \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٢- & ٤ \\ ٨- & ٦ \end{bmatrix}$	ب
خارجي	إذا كانت أ ، ب ، جـ ثلاث مصفوفات وكانت $٢ب = ٤جـ - أ$ ، حيث $جـ_{٢\times٢} = -٢$ ، $ب_{٢\times٢} = ٨$ ، فما قيمة المدخلة $أ_{٢\times٢}$ ؟ أ) -٤٢ ب) -٢٤ جـ) -١٦ د) -٨	ب

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة العمليات على المصفوفات (وزاري وتجريبي)

العام	الأسئلة المقالية :	الجواب
٢٠١٩ دور أول	اذا كانت أ $= \begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ٧- & ١ \\ ٢- & ١- \end{bmatrix}$ ، ب $= \begin{bmatrix} ٤ & ٠ \\ ٨ & ١ \\ ٢- & ٧ \end{bmatrix}$ ، أجد المصفوفة س حيث ٢ س $=$ أ $-$ ٣ ب	$\begin{bmatrix} ٥- & \frac{٧}{٢}- \\ ١٠- & ١- \\ ٢ & ١١- \end{bmatrix}$
٢٠١٩ دور ثاني	إذا كان 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 $-$ ٢ س $=$ ب	$\begin{bmatrix} ١ & ٥ \\ ٢- & ١ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$
٢٠٢٠ دور أول	جد حل المعادلة المصفوفية التالية ٢ $\left(\begin{bmatrix} ٣- & ٢ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix} + س \right) = س - ٣ \begin{bmatrix} ٢- & ١ \\ ٥ & ٠ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} ١٢ & ٧- \\ ١٩- & ٢- \end{bmatrix}$
٢٠٢٠ دور ثاني	حل المعادلة المصفوفية الآتية : س $-$ ٣ $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ٤ \\ ٥ & ٦ \end{bmatrix}$ ٢ $= \begin{bmatrix} ٣- & ٣ \\ ٠ & ٦ \\ ٠ & ١٢ \end{bmatrix}$ ٢ $-$ س	$\begin{bmatrix} ١- & ٤ \\ ٣ & ٨ \\ ٥ & ١٤ \end{bmatrix}$
٢٠٢٠ دور أول	أثبت أن : $\frac{١}{٣}$ أ $-$ ب $=$ ٢س ، إذا كانت أ $= \begin{bmatrix} ٩ & ٣- \\ ١٢ & ٦- \end{bmatrix}$ ، ب $= \begin{bmatrix} ٥ & ٣- \\ ٦- & ٤ \end{bmatrix}$ ، س $= \begin{bmatrix} ١- & ١ \\ ٥ & ٣- \end{bmatrix}$	يترك للطلبة

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة العمليات على المصفوفات (وزاري وتجريبي)

العام	الأسئلة المقالية :	الجواب
٢٠٢٠ دور ثالث	حل المعادلة المصفوفية الآتية : $٣س - \begin{bmatrix} ٩ & ٣ \\ ٢ & ٤- \end{bmatrix} = ٢ - ٢س - \begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ١- & ٠ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ \frac{٤}{٥}- & ٠ \end{bmatrix}$
٢٠٢١ دور ثاني	إذا كانت $\begin{bmatrix} س & ٢ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ص & ٢- \\ ١- & ٠ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ & س \\ ١ & ٣ \end{bmatrix}$ جد قيمة كل من س ، ص	س = ٢ ص = ٠
٢٠٢١ دور ثالث	ليكن أ $= \begin{bmatrix} ٢ & ٦- \\ ٤ & ٠ \end{bmatrix}$ ، ب $= \begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ١- \end{bmatrix}$ ، أجد المصفوفة س حيث : $٢ (س - و)_{٢×٢} = أ - ٢ب$	$\begin{bmatrix} ٠ & ٥- \\ ١- & ١ \end{bmatrix}$
٢٠٢٢ دور ثاني	حل المعادلة المصفوفية : $٣ \begin{bmatrix} ١- \\ ٢ \end{bmatrix} + س = ٢ (و - س)$	$\begin{bmatrix} ١ \\ ٢- \end{bmatrix}$
٢٠٢٣ دور ثالث	حل المعادلة المصفوفية : $٢س - ٣ \begin{bmatrix} ١- \\ ٠ \end{bmatrix} = س + \begin{bmatrix} ٢ \\ ١- \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} ١- \\ ١- \end{bmatrix}$
٢٠٢٤ دور ثالث	حل المعادلة المصفوفية : $٣س + ٢ \left(\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix} + س \right) = ٢$	$\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٤ \end{bmatrix}$
٢٠٢٥ دور أول	حل المعادلة المصفوفية : $٢ \left(٤س + \begin{bmatrix} ٠ & ٢- \\ ١- & ٢- \end{bmatrix} \right) - ٢س = \begin{bmatrix} ٢ & ٢- \\ ٥ & ٨- \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} ١ & \frac{١}{٣}- \\ ٢ & \frac{١}{٢}- \end{bmatrix}$

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة العمليات على المصفوفات (وزاري وتجريبي)

العام	الأسئلة المقالية :	الجواب
٢٠٢٤ تجريبي مديرية قباطية	حل المعادلة المصفوفية : $\begin{bmatrix} ٦ & ٩ \\ ٣ & ١٥ \end{bmatrix} - س = ٤س + ٣ \begin{bmatrix} ٤ & ٨ \\ ٦ & ٢ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} -\frac{٦}{٥} & -٣ \\ -٣ & \frac{٩}{٥} \end{bmatrix}$
٢٠٢٥ تجريبي مديرية القدس الشريف	حل المعادلة المصفوفية التالية: $٢\left(\begin{bmatrix} -٥ & -٣ \\ -٧ & -٩ \end{bmatrix} - ٢س\right) + ٢\begin{bmatrix} -١ & ٤ \\ ٦ & -٥ \end{bmatrix} = ٣و_{٢} + ٣س - ٤م_{٢}$	$\begin{bmatrix} ٧ & ٣ \\ -١٩ & ٢١ \end{bmatrix}$
تفوق خارجي	حل المعادلة المصفوفية : $٢س + ٣ب = أ + ب$ ، حيث $أ = \begin{bmatrix} ٢ & -٣ \\ ٥ & ١ \end{bmatrix}$ ، $\frac{ج}{٢} = \begin{bmatrix} ٠ & ٢ \\ ١ & -٢ \end{bmatrix}$ ، $ج = ب - أ$	$\begin{bmatrix} -١ & -\frac{٥}{٢} \\ -\frac{٩}{٢} & \frac{٧}{٢} \end{bmatrix}$

إعداد الأستاذ : بلال أبو غلوة / شمال غزة

إعداد الأستاذ : سليم السيقلي / خانيونس

إعداد الأستاذ : عوض واوي / طولكرم

إعداد الأستاذ : سائد الحلاق / غرب غزة

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تصنيف أسئلة ضرب المصفوفات (وزاري وتجريبي)

العام	أسئلة الاختيار من متعدد :	الجواب
٢٠٢٠ دور ثاني	إذا كانت أ، ب، جـ ثلاث مصفوفات بحيث أ $_{٢\times٣}$ ، ب $_{م\times ن}$ ، جـ $_{٢\times٤}$ ، وكان أ × ب = جـ ، فما قيمة كل من م ، ن على الترتيب؟ أ) ٢ ، ٣ ب) ٢ ، ٤ جـ) ٣ ، ٤ د) ٤ ، ٣	جـ
٢٠٢٠ دور ثاني	إذا كان $\begin{bmatrix} س & ١ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}\begin{bmatrix} ٢ \\ ص \end{bmatrix}=\begin{bmatrix} ٢ \\ ٤ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة س ؟ أ) صفر ب) ٤ جـ) ٢ د) ١	د
٢٠٢٠ دور ثالث	إذا كانت أ ، ب ، جـ ثلاث مصفوفات وكانت المصفوفة أ من الرتبة ٣×٢ ، المصفوفة ب من الرتبة ٢×٣ ، وكانت جـ = ب×أ ، فما رتبة المصفوفة جـ ؟ أ) ٢×٢ ب) ٣×٣ جـ) ٣×٢ د) ٢×٣	أ
٢٠٢٠ دور ثالث	إذا كانت المصفوفة أ = $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & -٢ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة أ×أ؟ أ) $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & -٢ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٤ \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & -٤ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$	جـ
٢٠٢١ دور أول	إذا كانت أ، ب، س مصفوفات بحيث أ = $\begin{bmatrix} ٧ & -١ \\ ٨ & -٢ \end{bmatrix}$ ، ب $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ، جد المصفوفة س = $\frac{١}{٣}$ (أ − أ ب) أ) $\begin{bmatrix} ٠ & -١ \\ -١ & ٠ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٠ & ٠ \\ ٠ & ٠ \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$	ب

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تصنيف أسئلة ضرب المصفوفات (وزاري وتجريبي)

العام	أسئلة الاختيار من متعدد :	الجواب
٢٠٢١ دور ثاني	إذا كانت س $= \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix} \times \left(\begin{bmatrix} ٥ \\ ٢ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ١ \\ -٢ \end{bmatrix} \right)$ ، فما رتبة المصفوفة س ؟ أ) ١×١ ب) ٢×٢ ج) ٢×١ د) ١×٢	د
٢٠٢١ دور ثالث	إذا كانت المصفوفة أ $= \begin{bmatrix} ٢ & ٥ & -٧ \\ ٤ & ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ، وكانت ب مصفوفة ، وكان أ × ب$_{ن \times م}$ = جـ$_{٢ \times ٥}$ ، فما قيمة ن ؟ أ) ٢ ب) ٣ ج) ٤ د) ٥	ب
٢٠٢١ دور ثالث	إذا كانت $\begin{bmatrix} -٢ \\ ٣ \\ ١ \end{bmatrix} \times [ك] = \begin{bmatrix} -٢ \\ ٣ \\ ١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة الثابت ك ؟ أ) -٢ ب) -١ ج) صفر د) ١	د
٢٠٢٢ دور أول	إذا علمت أن أ، ب مصفوفتان ، بحيث أن أ٠ب معرفة ، فأي عبارة من العبارات الآتية دائماً صحيحة ؟ أ) أ = ب ب) عدد أعمدة أ = عدد صفوف ب	ب
٢٠٢٢ دور أول	إذا كانت أ، ب، جـ ثلاث مصفوفات بحيث أ٠(ب+جـ) $= \begin{bmatrix} ٤ & -٢ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ ، أ٠جـ $= \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ -٤ & ٢ \end{bmatrix}$ فما المصفوفة أ٠ب ؟ أ) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ١ & -٤ \\ ٨ & ١ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٤ & -١ \\ -١ & -٨ \end{bmatrix}$	جـ

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة ضرب المصفوفات (وزاري وتجريبي)

العام	أسئلة الاختيار من متعدد :	الجواب
٢٠٢٣ دور أول	إذا كانت المصفوفة أ $= \begin{bmatrix} ١ & -١ \\ ٥ & ٤ \\ ٣ & ٠ \end{bmatrix}$ و، كانت ب$_{س \times ص}$ ، جـ$_{٣ \times ١}$ مصفوفات بحيث أ × ب$_{س \times ص}$ = جـ$_{٣ \times ١}$ ، فما قيمة ص ؟ أ) ٣ ب) ٢ جـ) ١ د) ٤	جـ
٢٠٢٣ دور ثاني	إذا كان أ $= \begin{bmatrix} ١ & ٢ & ٤ \\ ٤ & ٥ & -١ \end{bmatrix}$ وكان أ × ب$_{٢ \times ن}$ = جـ$_{٣ \times ٢}$ ، فما قيمة م + ن ؟ أ) ٦ ب) ٥ جـ) ٣ د) ٩	أ
٢٠٢٣ دور ثالث	اذا كانت المصفوفة س $= [-١ \quad ٢ \quad ٣]$ ، والمصفوفة ص $= \begin{bmatrix} -١ \\ ٢ \\ ٣ \end{bmatrix}$ ، والمصفوفة ع = س × ص ، فما رتبة المصفوفة ع ؟ أ) ١×٣ ب) ١×١ جـ) ٣×١ د) ٣×٣	ب
٢٠٢٣ دور ثالث	إذا كانت المصفوفة 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

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة ضرب المصفوفات (وزاري وتجريبي)

العام	أسئلة الاختيار من متعدد :	الجواب
٢٠٢٣ دور ثالث	إذا 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) ع(أ . ب) = أ(ع .ب)	ب
٢٠٢٤ دور أول	ليكن أ = [٢ −١] ، ب = $\begin{bmatrix}١\\٢\end{bmatrix}$ ، جـ = ب أ ، فما قيمة $جـ_{١٢}$ ؟ أ) ٤ ب) ٢ جـ) ١ د) صفر	أ
٢٠٢٤ دور ثاني	إذا كانت أ مصفوفة من الرتبة ٢×٣ ، $م_{٢}$ محايدة ضربية ، فما العبارة الصحيحة دائماً فيما يلي : أ) (م + أ معرفة) ب) (أ.م = م.أ = أ) جـ) (م.أ معرفة) د) (أ . أ معرفة)	جـ
٢٠٢٤ دور ثالث	ما رتبة المصفوفة س في المعادلة المصفوفية : $س_{(١×٤)} أ = جـ_{(٢×٤)}$ ؟ أ) ٢×١ ب) ٤×١ جـ) ٤×٤ د) ١×٢	أ
٢٠٢٥ دور ثاني	ما ناتج العملية $\begin{bmatrix}٢\\-١\end{bmatrix}\begin{bmatrix}١ & ٣\\٢ & -١\end{bmatrix}$ ؟ أ) $\begin{bmatrix}٦ & ٢\\-٢ & -٢\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}٢ & ٦\\-٢ & ١\end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix}٤\\٧\end{bmatrix}$ د) (غير)	د

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة ضرب المصفوفات (وزاري وتجريبي)

العام	أسئلة الاختيار من متعدد :	الجواب
٢٠٢٤ تجريبي أريحا	اذا كان س $= [١ \quad ٤]$ ، ص $= \begin{bmatrix} ٢ \\ ٥ \end{bmatrix}$ وكانت ع $=$ ص $\times$ س ، فإن قيمة ع$_{٢٢}$ ؟ أ) ٢٠ ب) ٢٢ ج) ٥ د) $[٢ \quad ٢٠]$	أ
٢٠٢٥ مديرية شمال الخليل	إذا كان $\begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ٠ & ٠ \\ ص & ٢ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٤ & ٣ & س \\ ٤ & ٣ & ١ \end{bmatrix} =$ و$_{٣}$ ، فما قيمة المقدار (س + ص)؟ أ) ١- ب) ٢- ج) ٥ د) ٧	أ
خارجي	اذا كانت المصفوفة أ $= \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٣\sqrt{} & ١- \end{bmatrix}$ ، فما قيمة أ^{٢} ؟ أ) م$_{٢\times٢}$ ب) و$_{٢\times٢}$ ج) أ د) أ^{٢}	أ
خارجي	اذا كانت المصفوفة أ $= \begin{bmatrix} ٢ & ٥ & ٧- \\ ٤ & ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ، وكانت ب مصفوفة وكان أ $\times$ ب$_{ن\times هـ}$ $=$ جـ$_{٢\times٥}$ ، فما قيمة ن $-$ هـ؟ أ) ٢- ب) ٢ ج) ٣ د) ٣-	أ
خارجي	اذا كانت س $= \left(\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix} \left(\begin{bmatrix} ١ \\ ٣ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ١- \\ ٢ \end{bmatrix} \right) \right)$ ، فما رتبة المصفوفة س؟ أ) ١×١ ب) ٢×٢ ج) ٢×١ د) ١×٢	د

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة ضرب المصفوفات (وزاري وتجريبي)

العام	الأسئلة المقالية :	الجواب
٢٠٢١ دور أول	إذا كانت $ب = \begin{bmatrix} ٥ & ٣ & ١ \\ ٠ & ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ ، $جـ = \begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ ٣- & ١ \\ ٠ & ٠ \end{bmatrix}$ ، جد ب٠ جـ	$\begin{bmatrix} ١ & ٢٨ \\ ١٢- & ٤ \end{bmatrix}$
٢٠٢١ دور ثالث	إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١ & ٢- \\ ١ & ٤- \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٢- & ٠ \end{bmatrix}$ ، جد ب٠أ	$\begin{bmatrix} ٥ & ١٤- \\ ٢- & ٨ \end{bmatrix}$
٢٠٢٢ دور أول	جد قيمة كل من س ، ص في المعادلة : $\begin{bmatrix} س+١ & ٠ \\ ص & ٨ \end{bmatrix} - ٣أ^{٢} = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} س & ٥ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$	س = ٣ ص = ٥
٢٠٢٣ دور أول	حل المعادلة المصفوفية الآتية : $٣س + ٥ \begin{bmatrix} ٢ & ٥- \\ ١- & ٤ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٨ & ٢٠- \\ ٧- & ١٦ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} ١٠- & ١١ \\ ٧ & ٩- \end{bmatrix}$
٢٠٢٣ دور ثاني	حل المعادلة المصفوفية التالية : $٣ \begin{bmatrix} -س \\ ١ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ص \\ ص \end{bmatrix} = [٥] \begin{bmatrix} ١ \\ ٣ \end{bmatrix}$	$س = \frac{٧}{٣}$ ص = ١٢-
٢٠٢٤ دور أول	أوجد قيم س ، ص حيث $\begin{bmatrix} ١ & ٢- \\ ٢- & س \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ١ \\ ٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ص \\ ٣ \end{bmatrix} + ٢ \begin{bmatrix} س \\ ١ \end{bmatrix}$	س = ١٣ ص = ٦-
٢٠٢٤ دور ثاني	حل المعادلة المصفوفية التالية : $\begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ١- & ١ \end{bmatrix} \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix} + ٣س - = \left(\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ١- & ١ \end{bmatrix} + س \right) ٤-$	$\begin{bmatrix} ٧- & ٢- \\ ٥ & ٥- \end{bmatrix}$

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة ضرب المصفوفات (وزاري وتجريبي)

العام	الأسئلة المقالية :	الجواب
٢٠٢٤ تجريبي مديرية شمال الخليل	حل المعادلة المصفوفية : $٢س - ٣\begin{bmatrix}٣ & ٢\\ ٢ & ١\end{bmatrix} = ٣س + \left(\begin{bmatrix}١ & ٢\\ ٠ & ١\end{bmatrix}\begin{bmatrix}١ & ٠\\ ٠ & ١\end{bmatrix}\right)$	$\begin{bmatrix}-٧ & -٩\\ -٥ & -٧\end{bmatrix}$
٢٠٢٥ تجريبي مديرية قباطية	جد قيمة كل من س و ص حيث : س ، ص $٣\begin{bmatrix}س\\ ١\end{bmatrix} + ٢\begin{bmatrix}ص\\ ٣\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}-٢ & ١\\ -٢ & س\end{bmatrix} \times \begin{bmatrix}١\\ ٣\end{bmatrix}$ ؟	س = ١٥ ص = −٢٢
٢٠٢٥ تجريبي مديرية رام الله والبيرة	حل المعادلة المصفوفية : $٣\begin{bmatrix}٥ & ٤\\ ٩ & -٦\end{bmatrix} - ٢س = \begin{bmatrix}١ & -٥\\ ٢ & ٨\end{bmatrix} \times \begin{bmatrix}٦ & ٣\\ ٢ & ١\end{bmatrix}$ ؟	$\begin{bmatrix}\frac{١٩}{٢} & ٧\\ -\frac{١}{٢} & -١٦\end{bmatrix}$
خارجي	ليكن $\begin{bmatrix}٨ & ٦\\ ٤ & ٠\end{bmatrix}\begin{bmatrix}أ & ب\\ ١ & ٠\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}٦ & -١٦\\ ٠ & -٨\end{bmatrix}$ ، فما قيمة أ + ب ؟	−٢
خارجي	ليكن $س \times ص = \begin{bmatrix}-١\\ ٠\end{bmatrix}$ ، $٢-(س \times ع) = \begin{bmatrix}٨\\ -٢\end{bmatrix}$ أجد ناتج : $س \times (ص - ع)$	$\begin{bmatrix}٣\\ -١\end{bmatrix}$
خارجي تفوق	إذا كانت $أ + ب = \begin{bmatrix}-١ & ٠\\ ٢ & ١\end{bmatrix}$ ، $ج = \begin{bmatrix}١ & ٢\\ -٣ & ١\end{bmatrix}$ ما المصفوفة التي تمثل أ ج + ب ج؟	$\begin{bmatrix}-١ & -٢\\ -١ & ٥\end{bmatrix}$

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة المحددات (وزاري وتجريبي)

العام	أسئلة الاختيار من متعدد :	الجواب
٢٠١٥	إذا كانت أ مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية ، فإن إحدى العبارات صحيحة دائماً : أ) $\|٢أ\| = ٤\|أ\|$ ب) $\|أ٦\| = ٤\|أ\|$ ج) $\|أ٦\| = ٣\|أ\|$ د) $\|٢أ\| = ٢\|أ\|$	أ
٢٠١٩ دور أول	إذا كانت أ مصفوفة مربعة ثنائية ، وكانت $\|-أ\| = -١٢$ ، فما قيمة $\left\|\frac{١}{٢}أ\right\|$ ؟ أ) ٦ ب) −٣ ج) −٦ د) ٣	ب
٢٠١٩ دور ثاني	إذا كانت أ مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية ، وكانت $\|٢أ\| = ٨$ ، فما قيمة $\left\|\frac{١}{٢}أ\right\|$ ؟ أ) $\frac{١}{٢}$ ب) ١ ج) ٢ د) ٤	أ
٢٠٢٠ دور أول	إذا كانت $\begin{vmatrix} ١ & ٦ \\ ٣ & (س-١) \end{vmatrix} = -١١$ ، فما قيمة الثابت س ؟ أ) ٨ ب) ٣٠ ج) ٢ د) ١	أ
٢٠٢٠ دور ثاني	إذا كانت المصفوفة $أ = \begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ ١ & ٤ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $\|٢أ\|$ ؟ أ) ١٢ ب) ٢٦ ج) ٦ د) −١٢	أ
٢٠٢١ دور ثالث	إذا كانت $\begin{vmatrix} ١٠- & ٣ \\ ٣س & -٣ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ٣ & ٦ \\ ١ & ٤ \end{vmatrix}$ ، فما قيمة الثابت س ؟ أ) −٦ ب) −٤ ج) ٤ د) ٦	ج

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة المحددات (وزاري وتجريبي)

العام	أسئلة الاختيار من متعدد :	الجواب
٢٠٢٢ دور أول	إذا كانت المصفوفة ب $= \begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ \frac{١}{٢} & س \end{bmatrix}$ ، وكانت $\|ب\| = ٢$ ، فما قيمة س ؟ أ) -٢ ب) ١ ج) ٢ د) ٣,٥	د
٢٠٢٠ دور ثالث	إذا كانت المصفوفة ا $= \begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ ٠ & ٤ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $\|ا\|$ ؟ أ) ٤ ب) ١ ج) -٤ د) ٣	أ
٢٠٢١ دور أول	إذا كانت ا مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية وكانت $\|٢ا\| = ٢٤$ فما قيمة $\frac{١}{٢}\|ا\| - \|٣ ا\|$ ؟ أ) -٥٧ ب) -٥١ ج) -١٥ د) ١٨	ب
٢٠٢٣ دور ثاني	ما قيمة س التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix} ٤ & ٨ \\ ٢ & (س - ١) \end{bmatrix}$ منفردة ؟ أ) ٦ ب) ٥ ج) -٣ د) صفر	ب
٢٠٢٤ دور أول	إذا كانت $\begin{vmatrix} س & ٢ \\ -١ & ١ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ٢ & س \\ ١ & -١ \end{vmatrix}$ ، فما قيمة س ؟ أ) ٢ ب) -٢ ج) صفر د) -١	ب

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة المحددات (وزاري وتجريبي)

العام	أسئلة الاختيار من متعدد :	الجواب
٢٠٢٤ دور ثاني	إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ١ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} س & ١ \\ ١- & ١ \end{bmatrix}$ $أ + ب$ = مصفوفة منفردة ، فما قيمة الثابت س ؟ أ) ٢ ب) ١ ج) صفر د) -١	أ
٢٠٢٤ دور ثالث	اذا كانت المصفوفة $أ = \begin{bmatrix} س & ٢- \\ ٥ & ٢ \end{bmatrix}$ ، $\|أ\| = ٤$ ، ما قيمة س ؟ أ) ٣ ب) -٣ ج) ٤ د) -٤	ب
٢٠٢٥ تجريبي مديرية القدس الشريف	اذا كان $\|أ \times ب\| = ١٢$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٣ & ٤ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ فما قيمة $\|أ\|$ ؟ أ) ٢ ب) $\frac{٥}{٦}$ ج) ٦ د) ٣	جـ
٢٠٢٥ تجريبي مديرية بيرزيت	اذا كانت أ مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية وكانت $\|أ^{٣}\| = ١٨$ فما قيمة س التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix} \|أ\| & ٨ \\ س - ١ & ٤ \end{bmatrix}$ منفردة ؟ أ) ٥ ب) $\frac{٥}{٦}$ ج) ٦ د) ٣	أ

الوحدة الثانية (المصفوفات)

فريق الإعداد : أ. بلال أبو غلوة جوال/ ٠٥٩٩٨٣٣٧٨٨ أ. سليم السيقلي جوال / ٠٥٩٩٨٠٩٦٢٨
2026 أ. سائد الحلاق جوال/ ٠٥٩٩٦٣٢٥٣٢ أ. عوض واوى جوال/ ٠٥٩٩٢٥٥٨٥٣

تابع تصنيف أسئلة المحددات (وزاري وتجريبي)

العام	الأسئلة المقالية :	الجواب
٢٠٢٠ دور أول	ليكن $أ = \begin{bmatrix} -١ & ٢ & ٣ \\ ٠ & -٢ & ١ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ٠ & -١ \\ ٤ & ٠ \end{bmatrix}$ ، جد قيمة $\lvert أ \times ب \rvert$	٣٢
٢٠٢١ دور أول	حل المعادلة المصفوفية : $\begin{vmatrix} ٤ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{vmatrix} \left(س + \begin{bmatrix} ١ & ٤ \\ ٦ & -٥ \end{bmatrix} \right) = ٢ س + ٢٠$	$\begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ -٥ & ٥ \end{bmatrix}$
٢٠٢١ دور ثاني	أجد قيمة س التي تحقق $\begin{vmatrix} -٢ & ٥ \\ س & -٣ \end{vmatrix} = س$	١
٢٠٢١ دور ثاني	حل المعادلة المصفوفية : $\begin{vmatrix} ٥ & ١ \\ ٣ & ١ \end{vmatrix} \cdot \left(\begin{bmatrix} ٢ & -١ \\ ٤ & ٠ \end{bmatrix} + س \right) = \begin{bmatrix} ٤ & ٢ \\ -١ & ١ \end{bmatrix} + س$	$\begin{bmatrix} ٦ & -٢ \\ -٩ & ١ \end{bmatrix}$
٢٠٢١ دور ثالث	إذا كان $\begin{bmatrix} ٣ & ١٠ \\ ٦ & س \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} س + ص & -١٠ \\ ٢ & -٦ \end{bmatrix} = \begin{vmatrix} ٤ & ٢ \\ ٢ & ١ \end{vmatrix} \cdot \begin{bmatrix} ٣ & ٦ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$ أجد قيمة ص ؟	-١
٢٠٢٣ دور أول	إذا كان أ ، ب مصفوفتين غير منفردتين من الرتبة الثانية حيث : $\lvert ٤ ب \rvert = -٣٢$ ، $\lvert أ \times ب \rvert = -٨$ ، أجد قيمة كل من : ١) $\lvert ب \rvert + \lvert ٣ ب \rvert$ ٢) $-\lvert أ \rvert$	١) -٢٠ ٢) ٤
٢٠٣٣ دور ثالث	اذا كانت $أ = \begin{bmatrix} س & ٢س \\ ٢ & س \end{bmatrix}$ ، س > ٠ ، ما قيمة س التي تجعل المصفوفة أ مصفوفة منفردة ؟	٤

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة المحددات (وزاري وتجريبي)

العام	الأسئلة المقالية :	الجواب
٢٠٢٤ دور ثاني	إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} س & ٢ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ ٠ & س \end{bmatrix}$ ،ما قيمة / قيم س التي تحقق المعادلة $\lvert أ - ب \rvert = ٠$	$س = -١ ، ٣$
٢٠٢٤ تجريبي مديرية القدس الشريف	إذا كانت $ب = \begin{bmatrix} ٢ \\ ١ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} -١ & ٣ \end{bmatrix}$ ، بين أن $ب^{٢}$ مصفوفة منفردة .	يترك للطالب
٢٠٢٤ تجريبي مديرية جنوب نابلس	حل المعادلة المصفوفية الآتية : $٣\left(٢س + ٢\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٥ & ٤ \end{bmatrix}\right) = \begin{vmatrix} ٢ & ١ \\ ٣ & ٤ \end{vmatrix}$ م$_{٢}$ $+ ٥س$	$\begin{bmatrix} -١ & -٢٤ \\ ٣٠ & ١٧ \end{bmatrix}$
٢٠٢٤ تجريبي مديرية ضواحي القدس	أوجد قيمة / قيم الثابت س التي تحقق المعادلة الآتية : $٣\begin{vmatrix} ٢ & ١ \\ ٣ & ١ \end{vmatrix} + س^{٢} = \begin{vmatrix} ١ & ٤ \\ س & ٦ \end{vmatrix}$	$٣ ، ١$
٢٠٢٥ تجريبي مديرية جنوب نابلس	جد قيمة/قيم س التي تحقق المعادلة $س^{٢}\begin{vmatrix} ٠ & س \\ ٤ & -٣ \end{vmatrix} = ٤$ م$_{٢}$ $- \begin{vmatrix} ١ & ٥ \\ ٢ & ٣ \end{vmatrix} \times س$	$س = -٤ ، ١$
خارجي تفوق	ما حل المعادلة المصفوفية التالية : $\begin{vmatrix} ٢ & ١ \\ ٥ & ٣ \end{vmatrix}\left(\begin{bmatrix} ٥ & ١ \\ ٠ & -٢ \end{bmatrix} + ٢س\right) = ٣\begin{vmatrix} ١ & ٠ \\ ٢ & ١ \end{vmatrix}$ (م$_{٢}$ $- س)$ ؟	$\begin{bmatrix} -٥ & -١٠ \\ ٤ & -٣ \end{bmatrix}$

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة النظير الضربي للمصفوفة المربعة (وزاري وتجريبي)

العام	أسئلة الاختيار من متعدد :	الجواب
٢٠٠٨ ٢٠١٤	واحد فقط من العبارات التالية صحيحة : أ) عملية ضرب المصفوفات عملية تبديلية . ب) إذا كان أ ، ب مصفوفتين غير صفريتين فإن أ × ب مصفوفة غير صفرية ج) إذا كانت أ مصفوفة منفردة فإن أ٢ مصفوفة منفردة أيضاً . د) إذا كان أ ب = ب أ فإن أ هي النظير الضربي للمصفوفة ب .	ج
٢٠٠٩	إذا كانت أ ، ب مصفوفتان ثنائيتان فإن إحدى العبارات التالية صحيحة : أ) $\|أ + ب\| = \|أ\| + \|ب\|$ ب) عملية ضرب المصفوفات تبديلية ج) $\|أ ب\| = \|أ\| \times \|ب\|$ د) إذا كانت أ ب = ب أ فإن أ هي نظير ب الضربي	ج
٢٠١١ إكمال	أ مصفوفة من الرتبة م× ن ، إحدى العبارات الآتية صحيحة دائماً : أ) للمصفوفة أ نظير ضربي ب) يمكن إيجاد المصفوفة أ×أ ج) يمكن تنفيذ العملية ٤ + أ د) للمصفوفة أ نظير جمعي	د
٢٠١٧ دور ثاني	إذا كانت أ مصفوفة تنائية وكان $أ^{-١}$ النظير للمصفوفة أ فان $أ أ^{-١} =$ أ) $\begin{bmatrix} ١ \\ ١ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & ١ \end{bmatrix}$	ج

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة النظير الضربي للمصفوفة المربعة (وزاري وتجريبي)

العام	أسئلة الاختيار من متعدد :	الجواب
٢٠١٩ دور أول	إذا كانت $أ^{-١} = \begin{bmatrix} ٣ & ٤ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، فما المصفوفة أ ؟ أ) $\frac{١}{٢}\begin{bmatrix} ٣ & ٤- \\ ٢ & ١- \end{bmatrix}$ ب) $٢\begin{bmatrix} ٣ & ٤- \\ ٢ & ١- \end{bmatrix}$ ج) $\frac{١}{٢}\begin{bmatrix} ٢ & ٤- \\ ٣ & ١- \end{bmatrix}$ د) $-٢\begin{bmatrix} ٢ & ١- \\ ٤- & ٣ \end{bmatrix}$	ج
٢٠١٩ دور ثاني	ما قيمة الثابت س التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix} ٣- & ١ \\ س & ٢ \end{bmatrix}$ منفردة ؟ أ) صفر ب) -٢ ج) ٢ د) ٦	ج
٢٠١٩ دور ثاني	إذا كان $أ \times \begin{bmatrix} ٤ & ٥ \\ ٧ & ٩ \end{bmatrix} = م_{٢}$ ، حيث $م_{٢}$ هي المصفوفة المحايدة ، فما المصفوفة أ ؟ أ) $\begin{bmatrix} ٧ & ٤- \\ ٩- & ٥ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٧- & ٤ \\ ٩ & ٥- \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ٧- & ٤- \\ ٩- & ٥- \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٥ & ٤- \\ ٩- & ٧ \end{bmatrix}$	ب
٢٠٢٠ دور أول	إذا كانت $ب = ٣أ^{-١}$ ، فما المصفوفة التي تمثل $أ \times ب$ ؟ أ) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٣ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ٠ & ٣ \\ ٣ & ٠ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ ٠ & ٣- \end{bmatrix}$	ج
٢٠٢٠ دور ثاني	إذا كان $ص = \begin{bmatrix} ٥ & ٤ \\ ١ & ١ \end{bmatrix}$ ، وكانت $ص^{-١} = \begin{bmatrix} ١ & ٤- \\ ١- & جـ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة الثابت جـ ؟ أ) -٥ ب) ٥ ج) -١ د) ١	ب
٢٠٢١ دور أول	إذا كانت $ب = \begin{bmatrix} ٢س+١ & ١٠ \\ ٥ & ١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة س التي تجعل المصفوفة ب منفردة ؟ أ) -٢ ب) $-\frac{١}{٢}$ ج) $\frac{١}{٢}$ د) ٢	ج

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة النظير الضربي للمصفوفة المربعة (وزاري وتجريبي)

العام	أسئلة الاختيار من متعدد :	الجواب
٢٠٢٣ دور ثاني	اذا كان 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
٢٠٢٤ دور أول	اذا كانت أ مصفوفة من أي رتبة فإن العملية المعرفة دائماً ؟ أ) أ × أ ب) أ + أ^{ت} جـ) أ + أ د) أ$^{-١}$	جـ
٢٠٢٥ دور أول	ما المصفوفة التي ليس لها نظير ضربي؟ أ) $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٤ & ٦ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ١- & ٢ \end{bmatrix}$ جـ) $\begin{bmatrix} ٨ & ٢- \\ ٤ & ٢- \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٥ & ٤ \end{bmatrix}$	أ
٢٠٢٥ دور أول	إذا كانت أ مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية ، فما قيمة الثابت $\lvert$ أ × أ$^{-١}$ $\rvert$ ؟ أ) ٤ ب) $\frac{١}{٢}$ جـ) ١- د) ١	د
٢٠٢٥ دور ثاني	إذا كانت أ ، ب مصفوفتان من نفس الرتبة ومدخلاتها المتناظرة متساوية فما العبارة الصحيحة دائماً مما يلي؟ أ) أ = ب$^{-١}$ ب) أ$^{-١}$ = ب$^{-١}$ جـ) أ = - ب د) أ = ب	د
٢٠٢٤ تجريبي مديرية رام الله	إذا كانت أ = $\begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ١- \end{bmatrix}$ × (٢)$^{-١}$ ، ما قيمة أ$_{١٢}$ ؟ أ) ٣ ب) ٢ جـ) ٣- د) صفر	أ

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة النظير الضربي للمصفوفة المربعة (وزاري وتجريبي)

العام	الأسئلة المقالية :	الجواب
٢٠٠٩	إذا كانت المصفوفة أ $= \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ ١- & ٣ \end{bmatrix}$ ، فجد المصفوفة $(أ^{-١})$	$\begin{bmatrix} \frac{٦}{٢٨} & \frac{٢}{٢٨} \\ \frac{٢}{٢٨} & \frac{٤}{٢٨} \end{bmatrix}$
٢٠١٦	إذا كان أ $= \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ٣- & ٦ \end{bmatrix}$ ، ب $= \begin{bmatrix} ٢ & ٠ \\ ١- & ٢- \end{bmatrix}$ ، فجد ب أ$^{-١}$	$\begin{bmatrix} ٤- & \frac{٢}{٣} \\ ٤- & \frac{١}{٣} \end{bmatrix}$
٢٠١٦ إكمال	إذا كان أ $= \begin{bmatrix} ٤ & ٣- \\ ٥ & ٤- \end{bmatrix}$ ، ب $= \begin{bmatrix} ٦- & ١ \\ ٤ & ١- \end{bmatrix}$ ، فجد ١) ٣ أ – ب ٢) ب$^{-١}$	$\begin{bmatrix} ١٨ & ١٠- \\ ١١ & ١١- \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} \frac{١}{٢}- & \frac{١}{٢}- \\ ٣- & ٢- \end{bmatrix}$
٢٠٢٠ دور ثالث	إذا كانت المصفوفة ص مصفوفة من الرتبة ٢×٢ بحيث : ص $- \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ٥ & ٢- \end{bmatrix} = ٢ م_{٢}$ ، جد ص$^{-١}$	$\begin{bmatrix} ٠ & \frac{١}{٣} \\ \frac{١}{٧} & \frac{٢}{٢١} \end{bmatrix}$
٢٠٢١ دور أول	إذا كانت المصفوفتان أ، ب مصفوفتان مربعتان من الرتبة الثانية بحيث أن : $(أ)^{-١} = \begin{bmatrix} ٤ & ٥- \\ ٢ & ٣- \end{bmatrix}$ ب $= \begin{bmatrix} ١ & ٤ \\ ٦ & ٥- \end{bmatrix}$ ، جد ب + أ٢	$\begin{bmatrix} ٧ & ٤- \\ ٣- & ٢ \end{bmatrix}$
٢٠٢١ دور ثالث	إذا كان أ$^{-١} = \begin{bmatrix} ج & ٣- \\ ٣ & ٥- \end{bmatrix}$ وكان $\|أ\| = -١$ ، فما قيمة الثابت ج ؟	ج = ٢

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة النظير الضربي للمصفوفة المربعة (وزاري وتجريبي)

العام	الأسئلة المقالية :	الجواب
٢٠٢١ دور ثاني	إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ٣ & ٤ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٢ & ٥ \\ ١- & ٠ \end{bmatrix}$ ، جد ١) أ . ب ٢) $(أ)^{-١}$ (إن أمكن)	$أ ب = \begin{bmatrix} ٢ & ١٥ \\ ٠ & ٥ \end{bmatrix}$ $أ^{-١} = \begin{bmatrix} ١ & ٢- \\ \frac{١-}{٢} & \frac{٣}{٢} \end{bmatrix}$
٢٠٢٢ دور أول	إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} س & ٢- \\ ٦- & س-١ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٢- & ١- \\ ٥ & ٣ \end{bmatrix}$ ، جد : ١) قيمة/قيم س التي تجعل المصفوفة أ مصفوفة منفردة ٢) المصفوفة $ب^{٢}$	س = ٤ ، ٣- $\begin{bmatrix} ١- & ١- \\ ٤ & ٥ \end{bmatrix}$
٢٠٢٢ دور أول	إذا كانت $س = \begin{bmatrix} ٢ & ١- \\ ٣ & ٤ \\ ٢ & ٥ \end{bmatrix}$ ، وكانت $ص = \begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ٣ & ١- \end{bmatrix}$ ، جد : ١) س ــ س . ص ٢) $ص^{-١}$	$\begin{bmatrix} ٠ & ٣ \\ ١١ & ١٢- \\ ١٢ & ١٥- \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} \frac{١}{٢} & \frac{١-}{٢} \\ \frac{١}{٢} & \frac{٣-}{٢} \end{bmatrix}$
٢٠٢٢ دور ثاني	$أ = \begin{bmatrix} ١٠ & ٢ \\ ٥ & ١ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ١ & ٢- \\ ٥- & ١٠ \end{bmatrix}$ ، $جـ = \begin{bmatrix} ٣- & ٣ \\ ٠ & ٧ \end{bmatrix}$ جد : ١) (أ . ب) . جـ ٢) $(١٢)^{-١}$ (إن أمكن)	$\begin{bmatrix} ٠ & ٠ \\ ٠ & ٠ \end{bmatrix}$ ٢) ليس لها نظير
٢٠٢٣ دور أول	اذا كان $أ = \begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٤ & ٥ \\ ٧ & ٨ \end{bmatrix}$ ، جد : ١) $\lvert أ + ب \rvert$ ب) $٣ ب^{-١}$	١) (٣٠) ٢) $\begin{bmatrix} ٧ & ٤- \\ ٥ & ٨- \end{bmatrix}$

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة النظير الضربي للمصفوفة المربعة (وزاري وتجريبي)

العام	الأسئلة المقالية :	الجواب
٢٠٢٣ دور ثالث	اذا كانت ب $= \begin{bmatrix} ٢ & ١- \\ ٠ & ٤ \end{bmatrix}$ ، أ $= \begin{bmatrix} ٢ \\ ١- \end{bmatrix}$ ، أجد ١) ٨ب$^{-١}$ ٢) (ب. أ) + أ	١) $\begin{bmatrix} ١ & ٤ \\ ٢ & ٠ \end{bmatrix}$ ٢) $\begin{bmatrix} ٧ \\ ٥- \end{bmatrix}$
٢٠٢٣ دور ثاني	اذا كان أ $= \begin{bmatrix} ٢ & ١- \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ، وكانت م$_{٢}$ المصفوفة المحايدة في عملية الضرب ، جد : ١) (أ + م$_{٢}$)$^{-١}$ ٢) $\lvert ٢أ - \rvert$	١) $\begin{bmatrix} \frac{١}{٤} & \frac{١}{٤} \\ \frac{٣}{٤} & \frac{١}{٤}- \end{bmatrix}$ ٢) ٤
٢٠٢٤ دور اول	اذا كانت أ مصفوفة تحقق المعادلة أ - م$_{٢}$ $= \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٠ & ٧ \end{bmatrix}$ ، أجد أ$^{-١}$ ؟	$\begin{bmatrix} \frac{١}{٥} & \frac{١}{٥}- \\ \frac{٢}{٥}- & \frac{٧}{٥} \end{bmatrix}$
٢٠٢٤ دور ثاني	إذا كانت أ $= \begin{bmatrix} ٢ & ١- \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$ ، ب $= \begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ٢ & ٠ \end{bmatrix}$ ، أجد : ١) $\lvert$أ.ب$\rvert$ ٢) أ$^{-١}$	١) ٢ ٢) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٢ & ١- \end{bmatrix}$
٢٠٢٤ دور ثالث	إذا كانت أ $= \begin{bmatrix} ٢- \\ ١ \end{bmatrix}$ ، ب $= \begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ٢- & ١- \end{bmatrix}$ ، أجد : ١) ب$^{-١}$ ٢) ب$^{-١}$ + أ	$\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٣- & ٢- \end{bmatrix}$ غير معرفة

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة النظير الضربي للمصفوفة المربعة (وزاري وتجريبي)

العام	الأسئلة المقالية :	الجواب
٢٠٢٥ دور أول	إذا كانت المصفوفة $أ = \begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، أجد : ١) $\|٥أ\|$ ٢) $أ^{-١}$	-٢٥ $\begin{bmatrix} ٣ & -٢ \\ -١ & ١ \end{bmatrix}$
٢٠٢٥ تجريبي مديرية شمال الخليل	اذا كان $س^{-١} = \begin{bmatrix} ٣ & ٥ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، جد المصفوفة $(س + م_٢)^{٢}$	$\begin{bmatrix} ٦ & -١٢ \\ ٢٢ & -٨ \end{bmatrix}$
٢٠٢٥ تجريبي مديرية القدس الشريف	$أ^{-١} = \begin{bmatrix} ٣ & -١ \\ -٥ & ٢ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٣س - ٢ & ٣ \\ ٢ & -١ \end{bmatrix}$ ، $\|ب\| = ١١$ جد ما يلي : ١) س ٢) $أ^{٢} - ٥م_٢$	١) $س = -٥$ ٢) $\begin{bmatrix} ٤ & ٥ \\ ٢٥ & ٩ \end{bmatrix}$
٢٠٢٥ تجريبي مديرية أريحا	إذا كانت : $ص^{-١} = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ -٢ & ٣ \end{bmatrix}$ ، أجد المصفوفة س حيث : $٣(س - ص) = س - م_٢$ ؟	$\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$
خارجي	إذا كان $أ^{-١} = \begin{bmatrix} ١ & -٢ \\ ٤ & ١ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ١ & -٤ \\ ٣ & ٠ \end{bmatrix}$ حل المعادلة المصفوفية التالية : $٢أ^{-١} + ٣س = ب + س$	$\begin{bmatrix} ٠ & -\frac{١}{٢} \\ -١ & -\frac{٥}{٢} \end{bmatrix}$
خارجي تفوق	إذا كانت: $أ^{-١} = \begin{bmatrix} ١ & -٢ \\ ٤ & ١ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٧ & -٢ \\ -١ & -٣ \end{bmatrix}$ فما حل المعادلة المصفوفية : $أ^{-١} \times (م_٢ + أس) = ب$ ؟	$\begin{bmatrix} ٩ & -٣ \\ ٠ & -٧ \end{bmatrix}$

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تصنيف أسئلة قاعدة كريمر (وزاري وتجريبي)

العام	أسئلة الاختيار من متعدد :	الجواب
٢٠١٩ دور ثالث	عند حل نظام من معادلتين خطيتين نتج أن : 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 أول	إذا كانت : $\|أ_س\| = \begin{vmatrix} ١ & ٥ \\ ٢ & ٧ \end{vmatrix}$ ، $\|أ_ص\| = \begin{vmatrix} ٢ & ١ \\ ٣ & ٢ \end{vmatrix}$ ، فما قيمة $\|أ\|$ ؟ أ) -٣ ب) -٥ ج) -١٢ د) -١	د
٢٠٢٠ دور ثاني	عند حل نظام من معادلتين خطيتين نتج أن : ص = ٢ ، $\|أ_س\| = ٣$ ، $\|أ_ص\| = -٦$ ، فما قيمة س ؟ أ) -٣ ب) ٣ ج) ١ د) -١	د
٢٠٢٥ دور أول	عند حل نظام من معادلتين خطيتين نتج أن : ص = ٢ ، $\|أ_س\| = -٥$ ، $\|أ_ص\| = ١٠$ ، فما قيمة س ؟ أ) -٥ ب) -٢ ج) ١ د) -١	د
٢٠٢٥ تجريبي مديرية جنوب نابلس	اذا كانت أ مصفوفة ثنائية غير منفردة ، وكانت $\|أ_س\| + ٢\|أ\| = ٠$ فما قيمة المتغير س ؟ ٢ -١ ١ -٢	-٢

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة قاعدة كريمر (وزاري وتجريبي)

العام	الأسئلة المقالية :	الجواب
٢٠١٣	عند حل نظام من معادلتين خطيتين بمتغيرين بطريقة كريمر ، وجد أن: س = −٢ ، $\|أ_س\|$ = ٤ ، $\|أ_ص\|$ = −٦ ، فما قيمة المتغير ص ؟	ص = ٣
٢٠١٩ دور أول	استخدم قاعدة كريمر لحل نظام المعادلات الآتي : ٢س − ١ − ص = ٠ ، س − ٢ص = − ٤	س = ٢ ص = ٣
٢٠١٩ دور ثاني	استخدم قاعدة كريمر لحل نظام المعادلات الآتي ٥س + ص − ٨ = ٠ ، ص = ٢س + ١	س = ١ ص = ٣
٢٠٢٠ دور ثاني	استخدم قاعدة كريمر في حل نظام المعادلات الآتية : ٣س + ص = −٣ ، ٢ص = ٤ − س	س = −٢ ص = ٣
٢٠٢٠ دور ثالث	استخدم طريقة كريمر في حل نظام المعادلات الآتية : س − ص = ٤ ، س = ٣ص	س = ٦ ص = ٢
٢٠٢١ دور أول	استخدم قاعدة كريمر لحل نظام المعادلات الآتية : ٣س − ٤ص = ٨ ، س − ١٢ = ص	س = ٤٠ ص = ٢٨
٢٠٢١ دور ثاني	عند استخدام قاعدة كريمر لحل نظام من معادلتين خطيتين وجد أن $أ_س = \begin{bmatrix} ١٨ & ٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، $أ_ص = \begin{bmatrix} ١٨ & ٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة كل من س ، ص؟	س = ٢ ص = −٣

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة قاعدة كريمر (وزاري وتجريبي)

العام	الأسئلة المقالية :	الجواب
٢٠٢١ دور ثالث	عند حل نظام المعادلات : م س – ص = ٧ ، ب س + ٢ص = ١ باستخدام كريمر وجد أن : أ$_{س}$ = $\begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ ١ & ١ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة كل من س ، ص؟	س = ٣ ص = – ١
٢٠٢٢ دور أول	استخدم قاعدة كريمر لحل نظام المعادلات الآتي: ٢ص – ٣س + ١ = – ٧ ، ص = $-\frac{١}{٢}$ س	س = ٢ ص = – ١
٢٠٢٢ دور أول	استخدم قاعدة كريمر لحل المعادلة المصفوفية الآتية : $\begin{bmatrix} ٥ \\ ٥ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٣ & -٢ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix}$	س = $\frac{١٥}{٧}$ ص = $\frac{٥}{٧}$
٢٠٢٣ دور اول	استخدم قاعدة كريمر في حل نظام المعادلات الآتية : – ٥س = ١٢ – ص – ٦ص ، – ٢س – ٨ = ٤ص – ٥س	س = ١٠٤ ص = ٧٦
٢٠٢٣ دور ثاني	استخدم قاعدة كريمر في حل نظام المعادلات الآتي : ٢س + ٣ص = ٣ ، ٥ س – ص = – ١	س = ٠ ص = ١
٢٠٢٣ دور ثالث	استخدم قاعدة كريمر في حل نظام المعادلات الآتية : – س + ص = ١ ، ٢س + ص = ١٠	س = ٣ ص = ٤
٢٠٢٤ دور أول	حل نظام المعادلات التالي بواسطة قاعدة كريمر : ٢س – ٣ص = ٣ ، س + ص = ٤	س = ٣ ص = ١
٢٠٢٤ دور ثاني	حل نظام المعادلات التالية بواسطة قاعدة كريمر : – س + ٣ص = ٧ ، س + ص = ١	س = – ١ ص = ٢

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة قاعدة كريمر (وزاري وتجريبي)

العام	الأسئلة المقالية :	الجواب
٢٠٢٤ دور ثالث	حل نظام المعادلات التالية بواسطة قاعدة كريمر : ٢س – ٣ص = ٠ ، – س + ص = – ١	س = ٣ ص = ٢
٢٠٢٥ دور أول	حل نظام المعادلات التالية بواسطة قاعدة كريمر : ٢س + ص = ١٢ ، ٥ – ٢س = – ٤ص	س = $\frac{٥٣}{١٠}$ ص = $\frac{١٤}{١٠}$
٢٠٢٥ دور ثاني	حل نظام المعادلات التالية بواسطة قاعدة كريمر : ٣س – ص = ٧ ، ص – س + ٣ = ٠	س = ٢ ص = – ١
٢٠٢٢ شرق غزة	إذا كانت أ مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية وكان : س + ص = ٧ ، $\|أ_{س}\|$ + $\|أ_{ص}\|$ = ١٤ ، أجد قيمة $\|أ\|$.	٢
٢٠٢٤ تجريبي مديرية القدس الشريف	استخدم قاعدة كريمر في حل النظام الآتي : ٢س – ٣ص = ٠ ، م س – لص = – ٤ علماً بأن م٣ – ٢ل = ٤	س = – ٣ ص = – ٢
٢٠٢٤ تجريبي مديرية جنوب نابلس	عند حل النظام الآتي باستخدام قاعدة كريمر : ٣س + ٨ص = – ٣ ، لص = ٤ – س ، وجد أن $أ_{س}$ = $\begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ جد قيمة كل من س ، ص .	س = – ٢ ص = ٣

الوحدة الثانية (المصفوفات)

تابع تصنيف أسئلة النظير الضربي للمصفوفة المربعة (وزاري وتجريبي)

العام	الأسئلة المقالية :	الجواب
٢٠٢٤ تجريبي مديرية أريحا	عند حل نظام من معادلتين خطيتين ، وجد أن : $\|أ_{س}\| = ٤$ ، $\|أ_{س}\| = ١٢$ وكانت ص $= ٢$ ، فما قيمة س ؟	٦
٢٠٢٥ تجريبي مديرية جنوب الخليل	إذا كانت س $= ٤ +$ ص : وكانت $\|أ_{س}\| - \|أ_{ص}\| = ٣٦$ فما قيمة $\|أ\|$ ؟	٩
خارجي	في نظام من معادلتين خطيتين على الصورة أ س + ب ص + جـ $= ٠$ اذا كانت المصفوفة $أ = \begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix}$ هي مصفوفة المعاملات $ب = \begin{bmatrix} ١ \\ ٤ \end{bmatrix}$ مصفوفة الثوابت ، اكتب المعادلتين الخطيتين الممثلتين للنظام ؟	س – ص $= ١$ ٤س $+ ٣$ص $= ٤$
خارجي	إذا كان $\begin{vmatrix} س & ١ \\ ص & ٢ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ص & ١- \\ س & ٤- \end{vmatrix} = ٧$ فما قيمة كل من س ، ص باستخدام نظام كريمر ؟	س $= ٥$ ص $= ٣$
خارجي تفوق	إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ١- \end{bmatrix}$ ، تمثل مصفوفة المعاملات في نظام خطي مكون من معادلتين خطيتين بمتغيرين س ، ص وكانت $أ_{س} = \begin{bmatrix} ٥ & ٢ \\ ١ & ١- \end{bmatrix}$ ، فما قيمة ص ؟	ص $= ٢$

كل الشكر والتقدير للمعلم المتميز عماد أسود من مديرية طولكرم

دولة فلسطين وزارة التربية والتعليم العالي	اختبار نهاية الوحدة الثانية للمهتمين		الاسم	
	مادة الاختبار	الرياضيات		
	عدد الصفحات	٣	المدرسة	العلامة
	العام الدراسي	٢٠٢٥/٢٠٢٦	الصف	الثاني عشر أدبي وشرعي ( )
	إعداد المعلم	سائد زياد الحلاق	الزمن	ساعتين ونصف الساعة ١٠٠

ملاحظة : عدد أسئلة الورقة " ستة " أسئلة ، أجب عن (خمسة) منها فقط

القسم الأول : يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعا

السؤال الأول / (٢٠ علامة) :

١) إذا كانت المصفوفة س $= \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٢ & ٣- \\ ١٦ & ٨ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة $٢|س_{١٣}| - \frac{١}{٢}(س_{٢١})^{٢} + |س_{٢٣}|٣ + ٥$ ؟

١ ٢ ٧ ٢٥

٢) إذا كانت المصفوفة أ من الرتبة ٢ × ١ وكانت المصفوفة ب $= \begin{bmatrix} ٥- & ٩ \end{bmatrix}$ ، فإن العملية الممكنة عليها من الآتية هي :

و$_{١×٢}$ − أ × ب أ × ب + ب^{٢} 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 $= \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}\left(\begin{bmatrix} ١- \\ ٢ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ١ \\ ٣ \end{bmatrix}\right)$ ، فما رتبة المصفوفة س؟

١×١ ٢×٢ ١×٢ ٢×١

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

٦|م$_{٢}$| |م$_{٢}$| |و$_{٢}$| −|م$_{٢}$|

٦) ليكن أ $= \begin{bmatrix} ٢- & ٤- \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ ، وكانت ب مصفوفة بحيث ٢|أ| − ٣|ب| − |و$_{٢}$| = ٢١ + |م$_{٢}$| ، فما قيمة |ب|

٦- $\frac{٤٠}{٣}-$ $\frac{٢٠}{٣}-$

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

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 (٢×٣) ، فما هي رتبة المصفوفة $(ص)$ ؟

٣×٤ ٣×٢ ٢×٣ ٢×٢

١٠) ما قيمة ص إذا علمت أن : $\begin{bmatrix} ٥ & ١- \\ ٢س & ٢ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ٢س + ص & ١ \\ ٦ & ٢- \end{bmatrix} = ٣ \left(م_٢ - \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix} \right)$؟

١ ١- ٣ ٣-

السؤال الثاني / (٢٠ علامة) :

أ) إذا كان: $\begin{vmatrix} س & ٣- \\ ١ & (١-س) \end{vmatrix} \times |م_٢| = س + ٢ \begin{vmatrix} ٠ & -س \\ ٢س^{٣} & -س \end{vmatrix}$ ، 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 × أ

٢) $|أ| \times أ + م_٢$

السؤال الثالث / (٢٠ علامة) :

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

ب) استخدم قاعدة كريمر لحل النظام التالي : $٣ص + ١ = ٥س - ٨$ ، $٣ص - س + ٤ = ص$

السؤال الرابع / (٢٠ علامة) :

أ) حل المعادلة المصفوفية التالية : $\begin{vmatrix} ٣ & ٢ \\ ٢ & ١ \end{vmatrix} \left(\begin{bmatrix} ٤ & ٢ \\ ٠ & ٦- \end{bmatrix} + س \right) = ٣ (|أ_{٢}| س + و_{٢})$

ب) ليكن $أ = \begin{bmatrix} ٤ & ٠ \\ ٧ & \frac{١}{٢} \end{bmatrix}$ ، $٢ب = \begin{bmatrix} ٦ & ١٠ \\ ٢ & ١٠ \end{bmatrix}$ وكان : $|أ| س^{٢} + س|ب| = ٨ \times \begin{vmatrix} ٥ & ٢- \\ ٣- & ١ \end{vmatrix}$

فما قيمة / قيم س ؟

السؤال الخامس / (٢٠ علامة) :

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

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

١) ص + ص س

٢) $و_{٢} - ص^{٢}$

انتهت الأسئلة

إعداد المعلم : سائد زياد الحلاق

إنتهى

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

ملاحظة : عدد أسئلة الورقة " ستة " أسئلة ، أجب عن (خمسة) منها فقط

القسم الأول : يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعا

السؤال الأول / (٢٠ علامة) :

١) إذا كان متوسط تغير الاقتران $\text{ق}(س)$ للفترة $[١، ٤]$ يساوي ٦ ، فإذا علمت أن $\text{ق}(١) = ٤$ ، فما قيمة $\text{ق}(٤)$؟

أ) ١٠ ب) ١٢ ج) -٢٢ د) ٢٢

٢) إذا كان $\text{ق}(س) = ٢س^{٢} + ٣ب$ ، $\text{هـ}(س) = \sqrt{أ + أ س}$ وكان $\text{ق}'(٢) \times \text{هـ}'(٢) = ٨$ ، فما قيمة الثابت أ ؟

أ) ٢ ب) ٨ ج) ١ د) ٤

٣) إذا كان الاقتران $\text{ق}(س)$ قابلاً للاشتقاق وله قيمة صغرى محلية عند النقطة $(٢، ٦)$ ، فما العبارة الصحيحة فيما يلي ؟

أ) $\text{ق}'(٦) = ٠$ ب) $\text{ق}(٢) = ٠$ ج) $٢\text{ق}'(٢) - \text{ق}(٢) = -٦$ د) $٣\text{ق}(٢) + \text{ق}'(٢) = ٦$

٤) اذا كان $ص - س = \int_{١}^{٢} (س^{٢} + ٣س) ؛س + \int (٢س) ؛س$ ، فما قيمة $ص'$ عند $س = ٢$ ؟

أ) ٥ ب) ٤ ج) ٦ د) ٣

٥) إذا كان: $\text{ق}(١) - \text{ق}(٤) = -١٢$ ، فما قيمة $\int_{١}^{٤} \left(\frac{١}{٢} \text{ق}'(س)\right) ؛س + \int_{٤}^{} \left(\frac{١}{٢} \text{ق}(س)\right) ؛س$؟

أ) -١٢ ب) ١٢ ج) ٦ د) -٦

٦) إذا كان $\int \text{ق}'(س) ؛س = ٢س^{٢} - ٣س + ج$ ، فما قيمة $\text{ق}'(-١)$؟

أ) -٧ ب) ٧ ج) ٤ د) ١

٧) إذا كانت المصفوفة ب مربعة من الرتبة الثانية ، ما قيمة $|-٢|-٢ب ب^{-١}|$ ؟

أ) -٤ ب) ٤ ج) ٨ د) ١٦

٨) إذا كانت : $\begin{bmatrix} ٢س & ٣ \\ ٦ & -٢ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -١ & ٢ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢ & ٨ \\ س+ص & ٠ \end{bmatrix}$ ، فما قيمة س – ص ؟

أ) ٨ ب) -٤ ج) -٨ د) ٤

٩) إذا كانت $س = \begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ -٢ & -٥ \end{bmatrix}$ ، $ص = \begin{bmatrix} ٤ & ٦ & ٨ \\ -١ & ٢ & ٣ \\ ١١ & ٧ & ٥ \end{bmatrix}$ فما قيمة : $ص_{٢٣} - س_{١٢} \times ٣$ ؟

أ) ١ ب) -٣ ج) ١٣ د) ٢٧

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

أ) ٢ × ٣ ب) ٣ × ٢ ج) ٢ × ٢ د) ٣×٣

السؤال الثاني / (٢٠ علامة) :

أ) إذا كان متوسط تغير الاقتران هـ(س) عندما تتغير س في الفترة [-١ ، ٣] هو ٧ ، جد متوسط التغير للاقتران هـ(س) = ٣ هـ(س) $-$ ٢س + ١ في نفس الفترة .

ب) حل المعادلة المصفوفية التالية :

$$\begin{vmatrix} ٤ & ٣ \\ ٣ & ٢ \end{vmatrix} \times \left(\begin{bmatrix} ١ & -٣ \\ ٢ & ٠ \end{bmatrix} ٢ - س \right) = |٢ م_{٢٢}| \times \begin{bmatrix} ٠ & ٣ \\ ٢ & -١ \end{bmatrix} + س$$

ج) إذا كان هـ(س) = هـ(س) × $س^{٢}$ – س ، وكان : هـ′(٢) = -٤ ، هـ(٢) = ٢ ، فما قيمة هـ′(٢)؟

السؤال الثالث / (٢٠ علامة) :

أ) إذا كان الاقتران $\text{هـ}(س) = -٢س^{٣} + ٤٢س + ٥$ ، $س \in ح$ ، جد:

١. فترات التزايد والتناقص للاقتران $\text{هـ}(س)$ على مجاله.

٢. القيم القصوى للاقتران $\text{هـ}(س)$ ، وأحدد نوعها.

ب) إذا كان $\int_{١}^{٣} (٣\text{هـ}(س)) \, ؤس = ٦$ ، وكان $\int_{٣}^{٤} (\text{هـ}(س) + ٢س) \, ؤس = ٥$ ،

فما قيمة $\int_{١}^{٤} (\text{هـ}(س) + ٢) \, ؤس$ ؟

ج) إذا كان $س = \begin{bmatrix} ب^{٢} & ب \\ ١ & ٣ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ٢ب & ب \\ -ب^{٣} & ٢ \end{bmatrix} + ٣و_{٢}$ ، جد قيم الثابت ب التي تجعل المصفوفة س منفردة ؟)

السؤال الرابع / (٢٠ علامة) :

أ) استخدم طريقة كريمر لحل النظام التالي : $ص = ١ + س$ ، $ص + س = ٦$

ب) جد ما يلي :

١) $\int \left(\frac{٧}{٥} س^{\frac{٢}{٥}} + ٦\sqrt{س} - \sqrt[٣]{١١} \right) \, ؤس$

٢) $\int_{١}^{٤} \left(٢س + \frac{٤}{\sqrt{س}} + ٥ \right) \, ؤس$

ج) إذا كان : $أ = \begin{bmatrix} ١٢ & ٣ \\ -٩ & -٦ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٤ & -٢ \\ -٣ & ٥ \end{bmatrix}$ ، أوجد ما يلي :

١) $\frac{١}{٢} |أ + ب|$

٢) $٣(أ \times ب)$

٣) $٣(ب^{٢} + ٢أ_{٢})$

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين وعلى المشترك أن يجيب عن سؤال واحد فقط

السؤال الخامس / (٢٠ علامة) :

أ) إذا كانت $أ = \begin{bmatrix} س & ٣ \\ ١- & ٤ \end{bmatrix}$ ، $ب = \begin{bmatrix} ٥- & ٠ \\ ٢ & ٣- \end{bmatrix}$ ، وكانت $|٢أ - ب| = ١٢٣$ ، جد $ب.أ$ ؟

ب) ليكن $\int_{ب}^{٣} (هـ(س)).دس - \int_{ب}^{٣} ((هـ(س)) + ب).دس = \int_{٢}^{١٢} دس + |٥-| و_{٢}$ ، فما قيمة / قيم الثابت ب؟

ج) إذا كان الاقتران $هـ(س) = \frac{هـ(س)}{٢س} - ٣\sqrt{س}$ ، وكان $هـ'(١) = ٢$ ، $هـ(١) = \frac{٥}{٢}$

فما قيمة $هـ'(١)$ ؟

السؤال السادس / (٢٠ علامة) :

أ) في نظام من معادلتين خطيتين على الصورة $أ س + ب ص + جـ = ٠$ ، فاذا 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 ؟

ب) إذا كان للاقتران $هـ(س) = س^{٣} + ب س^{٢} - أ س$ ، قيمة صغرى عندما $س = ١$ وقيمة عظمى محلية عند $س = -٣$

فما قيمة كل من الثابتين $أ ، ب$ ؟

ج) حل المعادلة المصفوفية $\begin{vmatrix} ٢- & ٤ \\ ١ & ١- \end{vmatrix} س + م_{٢} = س - ٢ \begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ ١- & ٢ \end{bmatrix}$ ؟

إعداد المعلم : سائد زياد الحلاق

إنتهى

كل الشكر والتقدير لمن ساعدوا في نجاح كراسة الكامل

أ. صلاح البنتان / 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

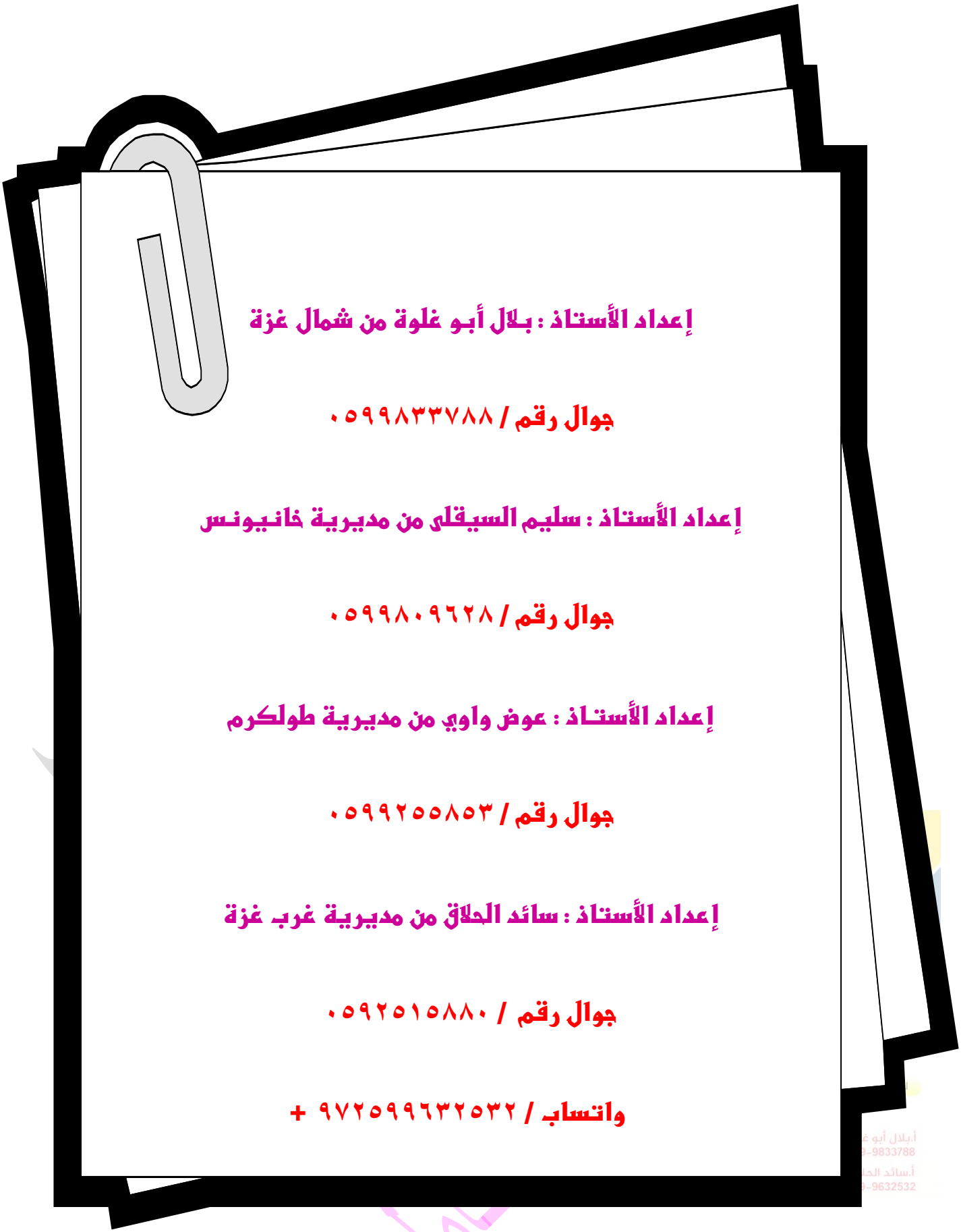
أ. يحيى كايد / نابلس

أ. عماد أسود / طولكرم

إعداد الأستاذ : بلال أبو غلوة	جوال رقم / ٠٥٩٩٨٣٣٧٨٨
إعداد الأستاذ : سليم السيقلي	جوال رقم / ٠٥٩٩٨٠٩٦٢٨
إعداد الأستاذ : عوض واوي	جوال رقم / ٠٥٩٩٢٥٥٨٥٣
إعداد الأستاذ : سائد الحلاق	جوال رقم/ ٠٥٩٢٥١٥٨٨٠

تمنياتنا بالتوفيق والتفوق لجميع طلبة الثانوية العامة بفلسطين

مع تحيات فريق عمل كراسة الكامل



إعداد الأستاذ : بلال أبو غلوة من شمال غزة

جوال رقم / ٠٥٩٩٨٣٣٧٨٨

إعداد الأستاذ : سليم السيقلي من مديرية خانيونس

جوال رقم / ٠٥٩٩٨٠٩٦٢٨

إعداد الأستاذ : عوض واوي من مديرية طولكرم

جوال رقم / ٠٥٩٩٢٥٥٨٥٣

إعداد الأستاذ : سائد الحلاق من مديرية غرب غزة

جوال رقم / ٠٥٩٢٥١٥٨٨٠

واتساب / ٩٧٢٥٩٩٦٣٢٥٣٢ +

الكامل في الرياضيات

الوحدة الثانية

المصفوفات

للثانوية العامة – الفرع الأدبي

إعداد فريق عمل كراسة الكامل

العام الدراسي 2025/2026

تنسيق المعلم : سائد زياد الحلاق

#غزة_ستعود