

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف نموذج هيكل امتحاني أنظمة المعادلات والمصفوفات

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف الثاني عشر العام](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام



روابط مواد الصف الثاني عشر العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثاني

كل ما يخص الاختبار التكويني لمادة الرياضيات للصف الثاني عشر يوم الأحد 9/2/2020	1
دليل المعلم الجزء الثاني	2
ملخص حل أنظمة المعادلات باستخدام معكوس المصفوفة وطريقة كرامر، بخط اليد	3
حل بعض صفحات كتاب النشاط التفاعلي	4
حل معادلات القطع الناقص، بخط اليد	5

L6.1 الأنظمة الخطية متعددة المتغيرات

Exercises (45-48) P365

1. حل أنظمة المعادلات الخطية باستخدام المصفوفات و حذف جاوس

حدّد عملية الصف التي تم القيام بها للحصول على كل مصفوفة

$$45. \left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 5 & -6 & 3 \\ 0 & 1 & -3 & -2 \\ 0 & -1 & 2 & 1 \end{array} \right] \rightarrow \left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 5 & -6 & 3 \\ 0 & 1 & -3 & -2 \\ 0 & 0 & -1 & -1 \end{array} \right]$$

$$46. \left[\begin{array}{ccc|c} 3 & 1 & -5 & 4 \\ 9 & -1 & 4 & -2 \\ 8 & 4 & -3 & 1 \end{array} \right] \rightarrow \left[\begin{array}{ccc|c} 3 & 1 & -5 & 4 \\ 9 & -1 & 4 & -2 \\ 2 & 2 & 7 & -7 \end{array} \right]$$

$$47. \left[\begin{array}{cccc|c} 1 & 15 & 2 & 4 & 14 \\ 0 & 8 & 5 & -5 & 15 \\ 2 & 1 & 0 & 16 & 20 \\ -3 & -11 & -1 & 6 & -4 \end{array} \right] \rightarrow \left[\begin{array}{cccc|c} 1 & 15 & 2 & 4 & 14 \\ 0 & 8 & 5 & -5 & 15 \\ 2 & 1 & 0 & 16 & 20 \\ 0 & 34 & 5 & 18 & 38 \end{array} \right]$$

$$48. \left[\begin{array}{cccc|c} 8 & -2 & 0 & 2 & -2 \\ 8 & 5 & -7 & 1 & 9 \\ -1 & 0 & 9 & 3 & 2 \end{array} \right] \rightarrow \left[\begin{array}{cccc|c} 8 & -2 & 0 & 2 & -2 \\ 0 & 7 & -7 & -1 & 11 \\ -1 & 0 & 9 & 3 & 2 \end{array} \right]$$

L6.2 ضرب المصفوفات و المعكوسات و المحددات

Exercises (1-8) P375

2. ضرب المصفوفات

1. $A = [8 \ 1]$

$$B = \begin{bmatrix} 3 & -7 \\ -5 & 2 \end{bmatrix}$$

2. $A = \begin{bmatrix} 2 & 9 \\ -7 & 3 \end{bmatrix}$

$$B = \begin{bmatrix} 6 & -4 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$$

جد AB و BA ؛ إن أمكن.

3. $A = [3 \ -5]$

$$B = \begin{bmatrix} 4 & 0 & -2 \\ 1 & -3 & 2 \end{bmatrix}$$

4. $A = \begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix}$

$$B = [6 \ 1 \ -10 \ 9]$$

5. $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \\ -6 \end{bmatrix}$

$$B = \begin{bmatrix} 6 & 0 & -1 \\ -4 & 9 & 8 \end{bmatrix}$$

6. $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ -4 & -3 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$

$$B = \begin{bmatrix} 0 & 6 & -5 \\ 2 & -7 & 1 \end{bmatrix}$$

$$7. A = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -7 & 1 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 5 & 2 & -8 \\ -6 & 0 & 9 \end{bmatrix}$$

$$8. A = \begin{bmatrix} 6 & -9 & 10 \\ 4 & 3 & 8 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 6 & -8 \\ 3 & -9 \\ -2 & 5 \\ 4 & 1 \end{bmatrix}$$



Exercises (19-34) P375

3. إيجاد محددات و معكوسات المصفوفات

حدد إذا كانت المصفوفة A والمصفوفة B مصفوفتين متعاكستين.

$$19. A = \begin{bmatrix} 12 & -7 \\ -5 & 3 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 3 & 7 \\ 5 & 12 \end{bmatrix}$$

$$20. A = \begin{bmatrix} 4 & -5 \\ 5 & -6 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} -6 & 5 \\ -5 & 4 \end{bmatrix}$$

$$21. A = \begin{bmatrix} -5 & 3 \\ 6 & -4 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 6 & 5 \end{bmatrix}$$

$$22. A = \begin{bmatrix} -8 & 4 \\ 6 & -3 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 6 & 8 \end{bmatrix}$$

23. $A = \begin{bmatrix} 9 & 2 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}$

$B = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 5 & -9 \end{bmatrix}$

24. $A = \begin{bmatrix} 7 & 5 \\ -6 & -4 \end{bmatrix}$

$B = \begin{bmatrix} -4 & -5 \\ 6 & 7 \end{bmatrix}$

25. $A = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ -3 & 4 \end{bmatrix}$

$B = \begin{bmatrix} -4 & -3 \\ -3 & -2 \end{bmatrix}$

26. $A = \begin{bmatrix} 9 & -7 \\ 8 & -5 \end{bmatrix}$

$B = \begin{bmatrix} 1 & -6 \\ 4 & 10 \end{bmatrix}$

جد A^{-1} ، إن وجدت. فإن لم توجد A^{-1} ، فاكتب منفردة.

27. $A = \begin{bmatrix} -4 & 2 \\ -6 & 3 \end{bmatrix}$

28. $A = \begin{bmatrix} -4 & 8 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$

29. $A = \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ -2 & -3 \end{bmatrix}$

30. $A = \begin{bmatrix} 8 & 5 \\ 6 & 4 \end{bmatrix}$

$$31. A = \begin{bmatrix} -1 & -1 & -3 \\ 3 & 6 & 4 \\ 2 & 1 & 8 \end{bmatrix}$$

$$32. A = \begin{bmatrix} 4 & 2 & 1 \\ -2 & 3 & 5 \\ 6 & -1 & -4 \end{bmatrix}$$

$$33. A = \begin{bmatrix} 5 & 2 & -1 \\ 4 & 7 & -3 \\ 1 & -5 & 2 \end{bmatrix}$$

$$34. A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & -4 \\ 3 & 6 & -5 \\ -2 & -8 & 1 \end{bmatrix}$$

L6.3 حل الأنظمة الخطية باستخدام المعكوسات وقاعدة كرامر

4. حل أنظمة المعادلات الخطية باستخدام المصفوفات العكسية

Exercises (31-34) P385

جد قيمة n بحيث لا يمكن حل النظام الذي تعبر عنه المصفوفة الموسعة المعطاة باستخدام المصفوفة العكسية.

31.
$$\left[\begin{array}{cc|c} n & -8 & 6 \\ 1 & 2 & 3 \end{array} \right]$$

32.
$$\left[\begin{array}{cc|c} 3 & n & 4 \\ n & 2 & -5 \end{array} \right]$$

33.
$$\left[\begin{array}{cc|c} -5 & -9 & 3 \\ n & n & 11 \end{array} \right]$$

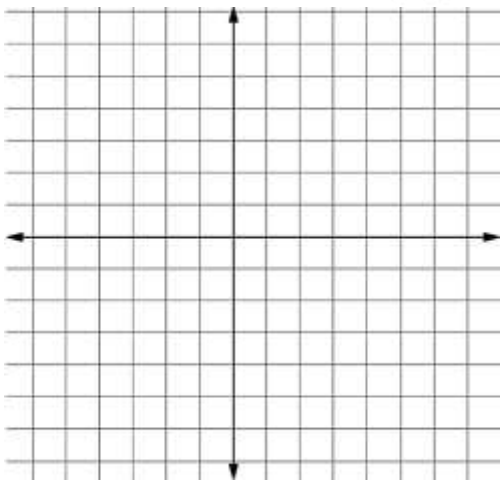
34.
$$\left[\begin{array}{cc|c} n & -n & 0 \\ 7 & n & -8 \end{array} \right]$$

L6.4 نمذجة الحركة باستخدام المصفوفات

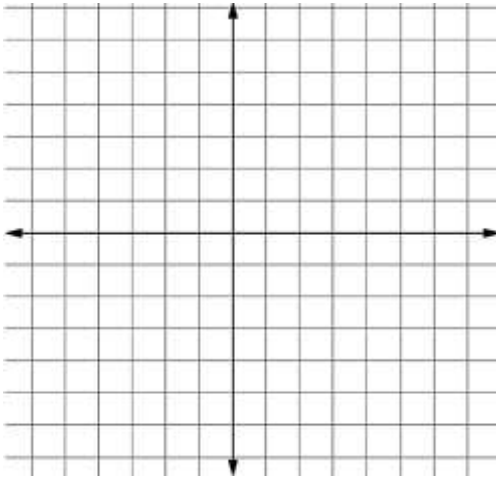
Exercises (5-9) P392

5. استخدام المصفوفات لتحديد إحداثيات مضلع بعد تحويل معطى

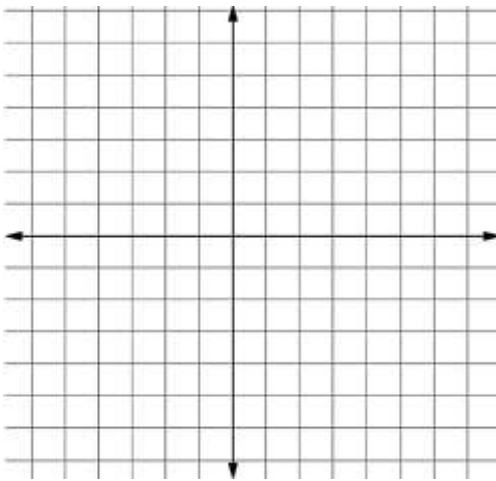
استخدم المصفوفات لإجراء كل تحويل. ثم مثل بيانياً قبل التحويل و لاصورة بعد ذلك على شبكة الإحداثيات نفسها

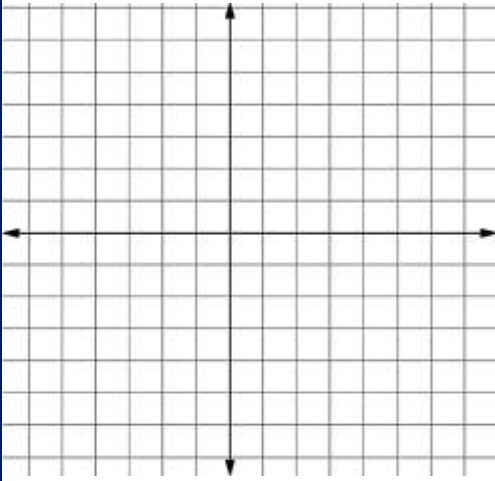
5. للمثلث JKL الرؤوس $J(-2, 5)$ و $K(1, 3)$ و $L(0, -2)$. استخدم الضرب القياسي لإيجاد إحداثيات المثلث مع عامل التمدد 1.5.

6. للمربع ABCD الرؤوس $A(-1, 3)$ و $B(3, 3)$ و $C(3, -1)$ و $D(-1, -1)$
 1- جـد إحداثيات المربع بعد التحريك بالازاحة وحدة واحدة إلى اليسار ووحدة واحدة إلى الأسفل.



7. للمربع ABCD الرؤوس $(-1, 2)$ و $(-4, 1)$ و $(-3, -2)$ و $(0, -1)$. جـد صورة المربع بالانعكاس حول المحور y.





8. المثلث PQR ممثل بالمصفوفة

$$\begin{bmatrix} 3 & -1 & 1 \\ 2 & 4 & -2 \end{bmatrix}$$

جد صورة

المثلث بالدوران بزاوية 270° في اتجاه معاكس لعقارب الساعة حول نقطة الأصل.



almanahj.com/ae

المنهج الإماراتية

9. جد صورة ΔLMN بعد Rot_{180} • المحور R_y إذا كانت الرؤوس هي $N(-1, -2)$ و $M(-3, 2)$ و $L(-6, 4)$

