شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

أسئلة مراجعة في الوحدة السادسة أنظمة المعادلات والمصفوفات

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2024-01-12 16:48:56 | اسم المدرس: نوره علي العميمي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام

روابط مواد الصف الثاني عشر العام على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

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

1	أسئلة مراجعة في الوحدة السادسة أنظمة المعادلات والمصفوفات
2	أسئلة الامتحان النهائي الورقي - بريدج
3	أسئلة اختبار تحريبي
4	حل أسئلة الامتحان النهائي
5	حل نموذج أسئلة (المصفوفات) وفق الهيكل الوزاري

الإمارات العربية المتحدة

وزارة التـربية والـتعـليم

مدرسة البردي للتعليم الأساسي ح2 والثانوي – بنات

United Arab Emirates

الاسم : .....

أسئلة مراجعة في الوحدة السادسة (أنظمة المعادلات والمصفوفات) في مادة الرياضيات للصف الثاني عشر / المسار : العام

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1) ما المصفوفة الموسعة التي تمثل نظام المعادلات الخطية جانباً ؟

$$\begin{aligned} 4x+2y&=6\\ -3x-2y&=-4 \end{aligned}$$

a. $\left[\begin{array}{cc:c} 4 & 2 & 6 \\ -3 & -2 & -4 \end{array}\right]$	b. $\left[\begin{array}{cc:c} 4 & -3 & 6 \\ 2 & -2 & -4 \end{array}\right]$	c. $\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ -3 & -2 \end{bmatrix}$	d. $\begin{bmatrix} -2 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$

2) ما حل نظام المعادلات الموضح جانباً ؟

$$\begin{aligned} x+y+z&=4\\ 2x-y-3z&=4\\ -3x-4y-5z&=-13 \end{aligned}$$

a. (2 , 3 , 1)	b. (3 , 2 , -1)	c. (2 , 3 , -1)	d. (-1 , 3 , 2)

3) أي المصفوفات التالية ليست في نموذج درجة الصف ؟

a. $\left[\begin{array}{ccc:c} 1 & 5 & 0 & -2 \\ 0 & 0 & 1 & 2 \end{array}\right]$	b. $\left[\begin{array}{ccc:c} 1 & 0 & 0 & 9 \\ 0 & 1 & 0 & -2 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{array}\right]$	c. $\left[\begin{array}{ccc:c} 1 & 6 & 2 & -11 \\ 0 & 1 & -5 & 8 \\ 0 & 0 & 1 & -3 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{array}\right]$	d. $\left[\begin{array}{ccc:c} 1 & 5 & -2 & 6 \\ 0 & 1 & 0 & -3 \\ 0 & 1 & 9 & 14 \end{array}\right]$

4) إذا كانت $A=\begin{bmatrix} 2 & 3 & -1 \\ -4 & -5 & 2 \\ 6 & 1 & 3 \end{bmatrix}$ فإن قيمة det (A) = ...

a. 12	b. -132	c. -12	d. 132

5) حدد المصفوفة المنفردة من المصفوفات التالية .

a. $\begin{bmatrix} 5 & -2 \\ 10 & 4 \end{bmatrix}$	b. $\begin{bmatrix} -1 & -5 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$	c. $\begin{bmatrix} 1 & -3 \\ -2 & -6 \end{bmatrix}$	d. $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 6 & 4 \end{bmatrix}$

6) إذا كانت $C=\begin{bmatrix}-1 & 2\\ 5 & -9\end{bmatrix}$ فإن $C^{-1}=....$

a. $\begin{bmatrix}1 & 2\\ 5 & 9\end{bmatrix}$	b. $\begin{bmatrix}-1 & -5\\ 2 & -9\end{bmatrix}$	c. $\begin{bmatrix}9 & 2\\ 5 & 1\end{bmatrix}$	d. $\begin{bmatrix}9 & -2\\ 5 & 1\end{bmatrix}$

7) لديك نظام المعادلات الخطية :

$$-x-2y=-4z+12$$
$$3x-6y+z=15$$
$$2x+5y+1=0$$

إذا علمت أن $|A|=109, |A_x|=218, |A_y|=-109, |A_z|=327$

فأوجد x .

a. 0.5	b. -1	c. 3	d. 2

8) عند إزاحة مثلث على النظام الإحداثي بمقدار وحدتان إلى اليمين و 3 وحدات إلى أسفل ، فإن مصفوفة الإزاحة تكون :

a. $\begin{bmatrix}2 & 2 & 2\\ 3 & 3 & 3\end{bmatrix}$	b. $\begin{bmatrix}2 & 2 & 2\\ -3 & -3 & -3\end{bmatrix}$	c. $\begin{bmatrix}-2 & -2 & -2\\ -3 & -3 & -3\end{bmatrix}$	d. $\begin{bmatrix}-3 & -3 & -3\\ 2 & 2 & 2\end{bmatrix}$

9) إذا كانت $A=\begin{bmatrix}2 & -3\\ 1 & -1\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}5\\ 1\end{bmatrix}$ فإن أبعاد المصفوفة $A\times B$ هي :

a. 1 × 1	b. 1 × 2	c. 2 × 1	d. 2 × 2

10) لديك المصفوفة الموسعة $\left[\begin{array}{ccc:c}1 & -1 & 1 & 0\\ -1 & 2 & -3 & -5\\ 2 & -3 & 5 & 8\end{array}\right]$

حدد عملية الصف الأولية التي أجريت للحصول على المصفوفة $\left[\begin{array}{ccc:c}1 & -1 & 1 & 0\\ 0 & 1 & -2 & -5\\ 2 & -3 & 5 & 8\end{array}\right]$

a. $2R_1+R_2$	b. R_1+R_2	c. R_1+2R_2	d. R_1-R_2

11) أوجد صورة المثلث PQR الممثل بالمصفوفة $\begin{bmatrix}3 & -1 & 1\\ 2 & 4 & -2\end{bmatrix}$ بمعامل تمدد مقداره 3

a. $\begin{bmatrix}9 & -3 & 3\\ 6 & 12 & 6\end{bmatrix}$	b. $\begin{bmatrix}9 & -3 & 3\\ 6 & 12 & -6\end{bmatrix}$	c. $\begin{bmatrix}6 & 2 & 4\\ 5 & 7 & 1\end{bmatrix}$	d. $\begin{bmatrix}1 & -\frac{1}{3} & \frac{1}{3}\\ \frac{2}{3} & \frac{4}{3} & -\frac{2}{3}\end{bmatrix}$

12) إذا كانت كلاً من A و B مصفوفتان متعاكستان وأبعادهما 2 × 2 ، فما المصفوفة التي تمثل ناتج ضرب A و B ؟

a. $\begin{bmatrix}1 & 1\\1 & 1\end{bmatrix}$	b. $\begin{bmatrix}0 & 1\\1 & 0\end{bmatrix}$	c. $\begin{bmatrix}1 & 0\\0 & 1\end{bmatrix}$	d. $\begin{bmatrix}0 & 0\\0 & 0\end{bmatrix}$

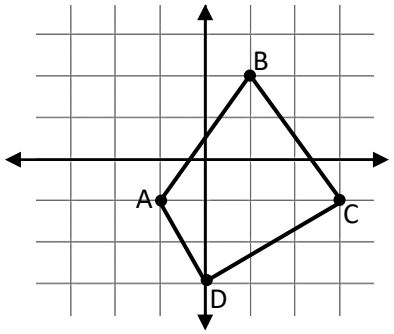
13) ما قيمة n بحيث <u>لا يمكن</u> حل النظام الذي تعبر عنه المصفوفة الموسعة $\left[\begin{array}{cc:c}n & 8 & 6\\1 & 2 & 3\end{array}\right]$ باستخدام المصفوفة العكسية .

a. -8	b. 4	c. -4	d. 1

14) إذا كانت $B=\begin{bmatrix}-4\\6\\1\end{bmatrix}$ و $A=\begin{bmatrix}2 & 1 & 0\\3 & 4 & 5\end{bmatrix}$ فأوجد $A\times B$

a. $\begin{bmatrix}-2\\17\end{bmatrix}$	b. $\begin{bmatrix}14 & 41\end{bmatrix}$	c. $\begin{bmatrix}-2 & 17\end{bmatrix}$	d. لا يمكن إيجاد الناتج

15) اكتب مصفوفة الرأس للشكل البياني ABCD الممثل جانباً .



a. $\begin{bmatrix}-1 & 1 & 4 & 0\\-1 & 2 & -1 & -3\end{bmatrix}$	b. $\begin{bmatrix}-1 & 1 & 3 & -3\\-1 & 2 & -1 & 0\end{bmatrix}$	c. $\begin{bmatrix}1 & 1 & 3 & 0\\-1 & 2 & -1 & -3\end{bmatrix}$	d. $\begin{bmatrix}-1 & 1 & 3 & 0\\-1 & 2 & -1 & -3\end{bmatrix}$

<u>السؤال الثاني :</u>

1) استخدم حذف جاوس لحل نظام المعادلات :

$$x+y+z=6$$
$$2x-y-z=-3$$
$$3x-5y+7z=14$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....

2) أوجد محدد كل مصفوفة مما يلي ، ثم أوجد معكوس المصفوفة (إن وجد) :

$$A=\begin{bmatrix}3 & 8\\ -1 & -2\end{bmatrix} \qquad B=\begin{bmatrix}5 & -10\\ 4 & -6\end{bmatrix}$$

.....

.....

.....

.....

.....

3) أوجد حل النظام المعادلات الخطية التالي إن أمكن ، مرةً باستخدام المصفوفة العكسية ومرةً باستخدام قاعدة كرامر .

$$2x-y=6$$
$$3x+2y=37$$

طريقة المصفوفة العكسية : قاعدة كرامر :

.....

.....

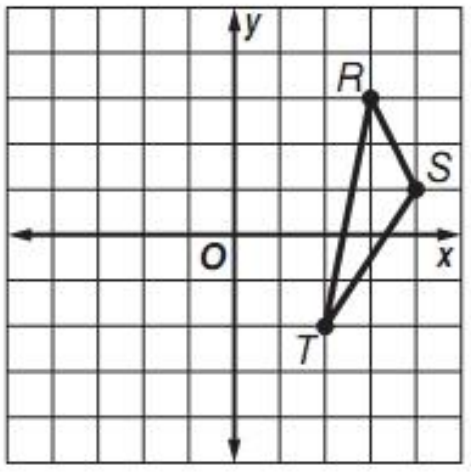
.....

.....

.....

.....

4) انظر للمثلث RST المرسوم في التمثيل البياني المجاور ، ثم قم بتطبيق كلاً مما يلي عليه :



أولاً : انعكاس في محور x موضحاً مصفوفة الرؤوس بعد الانعكاس وارسم الشكل الناتج .

.....

.....

.....

.....

ثانياً : دوران مقداره 90^o عكس عقارب الساعة ، موضحاً مصفوفة الرؤوس بعد الدوران وارسم الشكل الناتج .

.....

.....

.....

.....