

اسم الطالب:

الدرجة
النهائية

30

الاختبار عن دروس الفصل الثاني (المصفوفات) / رياضيات 3

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي: (كل فقرة = 1 درجة)

1- ما قيمة العنصر $a_{3 \times 2}$ بالمصفوفة $A = \begin{bmatrix} 1 & -6 & x & -4 \\ -2 & 3 & -1 & 9 \\ 5 & -8 & 2 & 12 \end{bmatrix}$

(a) -1 (b) -8 (c) 2

2- كم عدد عناصر المصفوفة التي من الرتبة 3×4

(a) 12 عنصر (b) 7 عناصر (c) 10 عناصر

3- إذا كانت $R = \begin{bmatrix} -12 & 8 & 6 \\ -16 & 4 & 19 \end{bmatrix}$, فأوجد قيمة $5R$

(a) $\begin{bmatrix} -60 & 40 & 30 \\ -80 & 20 & 95 \end{bmatrix}$ (b) $\begin{bmatrix} -60 & 40 & 30 & 2 \\ -80 & 20 & 0 & 9 \end{bmatrix}$ (c) $\begin{bmatrix} -7 & 13 & 11 \\ -11 & 9 & 24 \end{bmatrix}$

4- إذا كانت A, B مصفوفتين من الرتبة 5×3 فإن رتبة المصفوفة $A - B$ هي:

(a) 3×5 (b) 5×3 (c) 3×2

5- أوجد رتبة المصفوفة الناتجة من ضرب $A_{3 \times 4} \cdot B_{4 \times 2}$

(a) 3×2 (b) 4×4 (c) حاصل الضرب غير معرّف

6- ما رتبة المصفوفة الناتجة عن عملية الضرب $\begin{bmatrix} 1 & 3 & -5 \\ 4 & -2 & 0 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -2 & -8 \\ 1 & 7 \end{bmatrix}$

(a) 3×2 (b) 2×3 (c) 2×2

7- أوجد قيمة المحددة $\begin{vmatrix} -6 & -7 \\ 10 & 8 \end{vmatrix}$

(a) = 22 (b) = -70 (c) = -112

8- حل النظام الآتي باستعمال قاعدة كرامر ,
 $5x - 6y = 15$
 $3x + 4y = -29$ علماً أن $|C| = 38$

(a) $(-2, 4)$ (b) $(-3, -5)$ (c) $(7, 6)$

9- مصفوفة الوحدة : هي مصفوفة مربعة جميع عناصر قطرها الرئيس تساوي

(a) 1 (b) 0 (c) 50

10- أي المصفوفات التالية هي مصفوفة وحدة من الدرجة 2×2

(a) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (b) $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ (c) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

درجتين

السؤال الخامس: إذا كانت $G = \begin{bmatrix} 1 & 3 & -5 \\ 4 & -2 & 0 \end{bmatrix}$, $H = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ -2 & -8 \\ 1 & 7 \end{bmatrix}$ فأوجد ناتج $G \cdot H$

3 درجات

السؤال السادس: أوجد قيمة $\begin{vmatrix} -8 & -4 & 4 \\ 0 & -5 & -8 \\ 3 & 4 & 1 \end{vmatrix}$ باستخدام قاعدة الأقطار أو باستخدام محددة المصفوفة 2×2

3 درجات

السؤال السابع: أوجد النظير الضربي للمصفوفة $A = \begin{bmatrix} 7 & -5 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$

انتهت الأسئلة ,, دعواتي لكم بالتوفيق ,, معلم المادة: أ /