

اجب عن عشرة اسئلة فقط مما يلي

أولاً: أسئلة الصواب أو الخطأ:

(1س) المعادلة $0 = \begin{vmatrix} 1 & \text{ص} & \text{س} \\ 1 & 2 & 1- \\ 1 & 0 & 1 \end{vmatrix}$ تمثل خطاً مستقيماً يمر بالنقطتين (0، 2) (1-، 2).

(أ) صح (ب) خطأ

(2س) لا تتغير إشارة قيمة المحدد إذا تبادل الوضع فيه بين أي صفين أو عمودين

(أ) صح (ب) خطأ

(3س) طرح المصفوفات ليس عملية إبدالية

(أ) صح (ب) خطأ

(4س) في المصفوفة ملتوية التماثل تكون العناصر متماثلة حول القطر الرئيسي الذي يتكون من أصفار ولا تتغير إشارات العناصر.

(أ) صح (ب) خطأ

(5س) إذا كانت أ مصفوفة متماثلة فإن $A^t = A$.

(أ) صح (ب) خطأ

(6س) إذا كان $\begin{bmatrix} 12 & 6 \\ 21 & 10 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ \text{ص} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & \text{س} \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$ فإن $\text{س} = 2$ ، $\text{ص} = 3$.

(أ) صح (ب) خطأ

(7س) المحدد $A = \begin{vmatrix} 3 & 0 & 3 \\ 1 & 2 & 2- \\ 2 & 4- & 5 \end{vmatrix} = -18$.

(أ) صح (ب) خطأ

(8س) إذا كان $0 = \begin{vmatrix} 2\text{س} & \text{س} & 1 \\ 9 & 3- & 1 \\ 4 & 2 & 1 \end{vmatrix}$ فإن $\text{س} = 2$ فقط.

(أ) صح (ب) خطأ

ثانياً أسئلة الاختيار من متعدد

(9س) المعادلة $0 = \begin{vmatrix} 1 & \text{ص} & \text{س} \\ 1 & 2 & 1- \\ 1 & 0 & 1 \end{vmatrix}$ تمثل خطاً مستقيماً يمر بالنقطتين (0، 1) (1-، 2)

- (أ) (0، 2) (1-، 2).
- (ب) (0، 2) (1، 2-).
- (ج) (0، 1) (2، 1).
- (د) (0، 1) (2، 1-).

س10) أ ، ب ، ج التي تجعل المصفوفة

$$\begin{bmatrix} 2 - ج & 8 & 8 \\ 3 - ب & 4 & أ \\ 2 & 2 - ج & 1 + ج \end{bmatrix}$$

متماثلة تساوي

- (أ) $(5 - \frac{1}{3}, 8)$
 (ب) $(1, 1, 8)$
 (ج) $(1, \frac{1}{2}, 8)$
 (د) $(3, 1, 8)$

- س11) ينعدم المحدد ($0 = >$) إذا
 (أ) وجد صف او عمود كل عناصره اصفار .
 (ب) تساوي عناصر صفين او عمودين
 (ج) وجود تناسب بين عناصر اي صفين او عمودين
 (د) كل الاجابات صحيحة

س12) إذا كان

$$\begin{bmatrix} 2س & س & 1 \\ 9 & 3 - 1 & 1 \\ 4 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

متماثلة تساوي

- (أ) $(0, 3 -)$
 (ب) $(1, 2)$
 (ج) $(2, 3 -)$
 (د) $(0, 2)$

- س13) في المصفوفة المربعة
 (أ) عدد الاعمدة لا تساوي عدد الصفوف
 (ب) عدد الاعمدة تساوي عدد الصفوف
 (ج) عدد الاعمدة اكبر عدد الصفوف

س14) قيمة المحددة

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 5 \\ 0 & 2 - 8 & 8 \\ 1 & 3 & 9 \end{bmatrix}$$

تساوي

- (أ) $10 -$
 (ب) $4 -$
 (ج) $\frac{4}{25}$
 (د) $41 \frac{2}{3}$

- س15) يمكن ضرب المصفوفة س والمصفوفة ص عندما
 (أ) عدد اعمدة س لا تساوي عدد صفوف ص
 (ب) عدد صفوف س تساوي عدد اعمدة ص
 (ج) عدد اعمدة س تساوي عدد اعمدة ص.

