

ورقة عمل : مقدمة في المصفوفات (١-٢)

السؤال الأول :

إختار/ ي الإجابة الصحيحة :

١- هي ترتيب على هيئة مستطيل لمتغيرات أو أعداد في صفوف أفقية وأعمدة رأسية:

(a) مصفوفة (b) محدد (c) أقطار (d) عناصر

٢- الرمز يدل على العنصر الواقع في الصف i والعمود j من المصفوفة A (a) A_{ij} (b) A_{ji} (c) a_{ij} (d) a_{ji} السؤال الثاني :

أكمل الفراغات :

١- المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 1 & 4 & 6 & -3 & 0 \\ 2 & 3 & 5 & -2 & 0 \end{bmatrix}$ من الرتبة٢- المصفوفة $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ تسمى مصفوفة٣- رتبة المصفوفة $\begin{bmatrix} -3 & -3 & 7 \end{bmatrix}$ هي٤- إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 1 & -6 & x & -4 \\ -2 & 16 & 0 & 9 \\ 5 & 7 & -1 & 3 \end{bmatrix}$ فإن $a_{13} = \dots\dots\dots$

٥- إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 1 & -6 & x & -4 \\ -2 & 16 & 0 & 9 \\ 5 & 7 & -1 & 3 \end{bmatrix}$ فإن $a_{31} = \dots\dots\dots$

٦- إذا كانتا المصفوفتان من الرتبة نفسها وتساوت عناصرهما المتناظرة تسمى مصفوفتان



السؤال الثالث :

ضعي كلمة صح أمام العبارة الصحيحة وكلمة خطأ أمام العبارة الخاطئة :

١- المحدد هو موقع ناتج من التقاء الصف و العمود ويكون له قيمة ()

٢- رمز المصفوفة هو ناتج حاصل ضرب عدد الصفوف في عدد الأعمدة ()



السؤال الرابع :

حددي رتبة كل مصفوفة فيما يأتي:

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ -3 \end{bmatrix}_{-1}$$

$$[3 \ 4 \ 5 \ 5 \ 6]_{-2}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 2 \\ -4 & 5 & 3 \\ 7 & -6 & 4 \end{bmatrix}_{-3}$$



السؤال الخامس :

إذا كانت

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 8 \\ 3 & 4 & -11 \\ -3 & 0 & 10 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 3 & -4 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$$

أوجد

$$a_{13} + b_{12} = \dots\dots\dots (١)$$

$$a_{12} + b_{21} = \dots\dots\dots (٢)$$

$$a_{32} + a_{23} = \dots\dots\dots (٣)$$