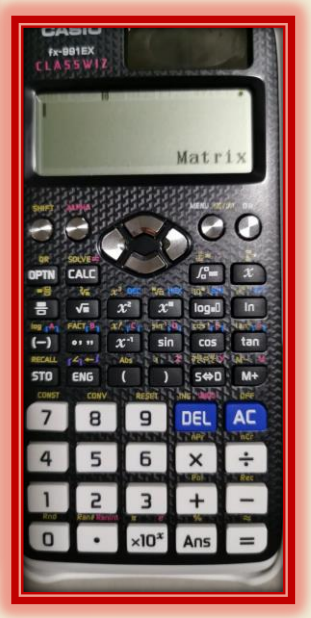
اكتب ما يستفاد من فيديو ؟

ارسل اجابتك
علي شات

مدة المهمة
دقيقتان

الأشياء الواجب توافر في كل حصة دراسية :



٥-١ المصفوفات

نواتج التعلم :

١) التعرف علي مفاهيم المصفوفات .

٢) التعرف علي خاصية تساوي مصفوفتين .

	A	B	C	D	E
1	Hawaiian Kona	17	22	11	23
2	Mocha Java	31	34	22	29
3	House Blend	55	61	44	71
4	Espresso	41	36	60	77
5	Decaf Espresso	23	29	19	44
6	Breakfast Blend	8	18	19	31
7	Decaf Breakfast Blend	22	18	30	32
8	Organic Italian Roast	26	16	31	39

عنوان الدرس :
٥-١ المصفوفات

نواتج التعلم :

١) التعرف علي مفاهيم المصفوفات

٢) التعرف علي خاصية تساوي مصفوفتين

مفاهيم المصفوفات

٤ أعمدة

$$A = \begin{bmatrix} 8 & -2 & 5 & 6 \\ -1 & 3 & -3 & 6 \\ 7 & -8 & 1 & 4 \end{bmatrix}$$

٣ صفوف

المصفوفة

هي مجموعة مستطيلة من المتغيرات أو الثوابت في صفوف وأعمدة

يطلق علي كل قيمة في المصفوفة اسم عنصر أو مدخلة

وتسمي المصفوفة عادة باستخدام حرف كبير مثل A , B وتسمي عناصر المصفوفة بأحرف صغيرة مثل a , b , c

أبعاد المصفوفة

المصفوفة التي تحتوي علي m صفوف و n من أعمدة هي m × n

مصفوفات خاصة

نوع المصفوفة	مثال علي كل نوع
مصفوفة الصف	$\begin{bmatrix} 1 & 8 & 3 \end{bmatrix}$
مصفوفة العمود	$\begin{bmatrix} 4 \\ 7 \\ 2 \end{bmatrix}$
مصفوفة المربعة	$\begin{bmatrix} 1 & 9 & 3 \\ 4 & 8 & 6 \\ 7 & 2 & 5 \end{bmatrix}$
المصفوفة الصفرية	$\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

مؤسسة الشعلة التربوية

عنوان الدرس :

٥-١ المصفوفات

نواتج التعلم :

١) التعرف علي مفاهيم المصفوفات

٢) التعرف علي خاصية تساوي مصفوفتين

عنوان الدرس :
٥-١ المصفوفات

نواتج التعلم :

١) التعرف علي مفاهيم المصفوفات

٢) التعرف علي خاصية تساوي مصفوفتين

تمرين ١

1. اذكر أبعاد المصفوفة A إذا كان

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 12 & 3 & 4 & 1 \\ 13 & 14 & 1 & 2 \end{bmatrix}?$$

a. 2×3 b. 3×2 c. 3×4 d. 4×3

2. ما هي المدخلة $(2,3)$ في المصفوفة

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 12 & 3 & 4 & 1 \\ 13 & 14 & 1 & 2 \end{bmatrix}?$$

a. 3 b. 4 c. 12 d. 14

عنوان الدرس :
٥-١ المصفوفات

نواتج التعلم :

١) التعرف علي مفاهيم المصفوفات

٢) التعرف علي خاصية تساوي مصفوفتين

تمرين ٢

حدد أبعاد كل مصفوفة.

5. $\begin{bmatrix} 0 & 0 & 8 \\ 6 & 2 & 4 \\ 1 & 3 & 6 \\ 5 & 9 & 2 \end{bmatrix}$

٣ × ٤

4. $\begin{bmatrix} 7 \\ 8 \\ 9 \end{bmatrix}$

١ × ٣

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

٣ × ٢

7. $\begin{bmatrix} 17 & -2 & 8 & -9 & 6 \\ 5 & 11 & 20 & -1 & 4 \end{bmatrix}$

٥ × ٢

6. $\begin{bmatrix} -3 & 17 & -22 \\ 9 & 31 & 16 \\ 20 & -15 & 4 \end{bmatrix}$

٣ × ٣

عنوان الدرس :
٥-١ المصفوفات

نواتج التعلم :

١) التعرف علي مفاهيم المصفوفات

٢) التعرف علي خاصية تساوي مصفوفتين

10. حلل البيانات في المصفوفة

لخص مدرب المدرسة عدد العدائين لهذا العام في الجدول.

عداؤو المسافات الطويلة	ريفي	مضمار
البنات	17	19
الفتيان	15	22

a. رتب البيانات في مصفوفة.

مضمار ريفي

البنات
الفتيان

$$\begin{bmatrix} 17 & 19 \\ 15 & 22 \end{bmatrix}$$

b. اجمع عناصر كل صف وفسر النتائج.

$22 + 15 = 37$

اجمالي عدد الفتيان في المضمار والريفي

$17 + 19 = 36$

اجمالي عدد البنات في المضمار والريفي

c. اجمع عناصر كل عمود وفسر النتائج .

$19 + 22 = 41$

اجمالي عداؤو المسافات في مضمار

$17 + 15 = 32$

اجمالي عداؤو المسافات في الريفي

عنوان الدرس :
٥-١ المصفوفات

نواتج التعلم :
١) التعرف علي مفاهيم المصفوفات
٢) التعرف علي خاصية تساوي مصفوفتين

تمرين : قارن بين المصفوفتان . ماذا تلاحظ

$$B = \begin{bmatrix} 3 & 1 & 6 \\ 0 & 7 & 2 \end{bmatrix}$$

$$A = \begin{bmatrix} 3 & 1 & 6 \\ 0 & 7 & 2 \end{bmatrix}$$

المصفوفتان A وB متساويتان

$$D = \begin{bmatrix} 3 & 1 & 0 \\ 6 & 7 & 2 \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 0 & 6 \\ 7 & 2 \end{bmatrix}$$

المصفوفتان C وD غير متساويتان لأن أبعادهم مختلفة

تساوي المصفوفات يقال إن مصفوفتين متساويتان إذا وفقط إذا كانت لهما الأبعاد نفسها وكانت مدخلاتهما المتناظرة متساوية.

عنوان الدرس :
٥-١ المصفوفات

نواتج التعلم :

١) التعرف علي مفاهيم المصفوفات

٢) التعرف علي خاصية تساوي مصفوفتين

تمرين : بمعرفة أن المصفوفات التالية متساوية، جد قيمة x, y و z.

$$\begin{bmatrix} x+3 & -1 \\ 4 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 & y \\ z-3 & 5 \end{bmatrix}$$

الحل :

$x + 3 = 6$

$x = 3$

$-1 = y$

$y = -1$

$4 = z - 3$

$z = 7$

تمرين : حل كل من المعادلات التالية :

$$[4x \quad 3y] = [12 \quad -1]$$

$4x = 12$

$x = 3$

$3y = -1$

$y = \frac{-1}{3}$

$$[2x \quad 3 \quad 3z] = [5 \quad 3y \quad 9]$$

$2x = 5$

$x = \frac{5}{2}$

$3 = 3y$

$y = 1$

$3z = 9$

$z = 3$

$$\begin{bmatrix} 4x-3 & 3y \\ 7 & 13 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 & -15 \\ 7 & 2z+1 \end{bmatrix}$$

$4x-3 = 9$

$4x = 12$

$x = 3$

$3y = -15$

$y = -5$

$2z+1 = 13$

$2z = 12$

$z = 6$

عنوان الدرس :
٥-١ المصفوفات

نواتج التعلم :

١) التعرف علي مفاهيم المصفوفات

٢) التعرف علي خاصية تساوي مصفوفتين

عنوان الدرس :
٥-١ المصفوفات

نواتج التعلم :
١) التعرف علي مفاهيم المصفوفات

٢) التعرف علي خاصية تساوي مصفوفتين

تمرين :

حل كل من المعادلات التالية :

20. $\begin{bmatrix} x+3y \\ 3x+y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -13 \\ 1 \end{bmatrix}$

الحل :

$x = 2$

$y = -5$

مدة المهمة
دقيقتان

اكتب ما تعلمت من الدرس واكتب اجابتك علي شات

مؤسسة الشعلة التربوية
SEI

عنوان الدرس :
٥-١ المصفوفات

نواتج التعلم :
١) التعرف علي مفاهيم المصفوفات

٢) التعرف علي خاصية تساوي مصفوفتين