

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/10>

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/10math>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/10math2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/grade10>

[almanahjbhbot/me.t//:https](https://t.me/almanahjbhbot)

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

مثال 1/ استعمال المصفوفة $A = \begin{bmatrix} -18 & 6 & 38 \\ 9 & -9 & 22 \end{bmatrix}$ للإجابة عما يلي .

-a رتبة المصفوفة = a_{21} قيمة العنصر -b a_{11} قيمة العنصر -c

تأكد 1A/ استعمال المصفوفة $B = \begin{bmatrix} 10 & -8 \\ -2 & 19 \\ 6 & -1 \end{bmatrix}$ للإجابة عما يلي .

-a رتبة المصفوفة = b_{32} قيمة العنصر -b b_{22} قيمة العنصر -c

تأكد 1B/ إذا كانت $C = \begin{bmatrix} 1 & -6 & x & -4 \\ -2 & 3 & -1 & 9 \\ 5 & -8 & 2 & 12 \end{bmatrix}$ فحدد رتبة المصفوفة، و حدد قيمة كل عنصر مما يلي .

-a الرتبة = c_{11} -c c_{33} -d c_{24} -e

مثال 2/ حل $\begin{bmatrix} 6 - 2x \\ 31 + 4y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} y \\ 3x \end{bmatrix}$

تأكد 2A/ حل $\begin{bmatrix} 5x + 2 & y - 4 \\ 0 & 4z + 6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 12 & -8 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$

تأكد 2B/ حل المعادلة $[9 \quad 13] = [x + 2y \quad 4x + 1]$

مثال 1 / إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 16 & 2 \\ -9 & 8 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} -4 & -1 \\ -3 & -7 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 8 \\ 6 \end{bmatrix}$ ، فأوجد كلا مما يأتي إن أمكن .

a) $A + B$

b) $B - C$

تأكد 1A / أوجد ناتج المصفوفة $\cdot \begin{bmatrix} -3 & 4 \\ -9 & -5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} -4 & 12 \\ 8 & -7 \end{bmatrix}$

تأكد 1B / أوجد ناتج المصفوفة $\cdot \begin{bmatrix} -9 & 8 & 3 \\ -2 & 4 & -7 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -4 & -3 & 6 \\ -9 & -5 & 18 \end{bmatrix}$

مثال 2 / إذا كانت $T = \begin{bmatrix} 8 & 0 & 3 & -2 \\ -1 & -4 & -2 & 9 \end{bmatrix}$ ، فأوجد $-4T$.

مثال 3 / إذا كانت $A = \begin{bmatrix} -5 & 3 \\ 6 & -8 \\ 2 & 9 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 12 & 5 \\ 5 & -4 \\ 4 & -7 \end{bmatrix}$ ، فأوجد $7A - 6B$.

مثال 4/ أعمال: يبين الجدول المجاور قائمة أسعار المشروبات في مطعم وجبات سريعة. إذا رفع المطعم أسعار جميع المشروبات بنسبة 10%، فأجيب.

المشروب	صغير BD	وسط BD	كبير BD
غازي	3	4	5
شاي	2	3	4
قهوة	2	3	4
عصير	4	5	6

(a) اكتب المصفوفة C التي تمثل الأسعار الحالية .

(b) ما العدد الذي يمكن أن نضرب المصفوفة C فيه، لإيجاد المصفوفة N التي تمثل الأسعار الجديدة ؟
(c) أوجد المصفوفة N .

(d) أوجد المصفوفة $N - C$.

تأكد 4A/ من الجدول المجاور أجب .

اكتب المصفوفتين تمثلان عدد المشروعات وقيمة القروض الممنوحة، الأولى للمشروبات الصغيرة، والأخرى للمشروبات الكبرى . و أوجد مجموع المشروعات ومجموع قيم القروض لكل من المشروعات الكبرى والصغرى لكل سنة خلال السنوات الثلاث في صورة مصفوفة .

	المشروبات الصغرى		المشروبات الكبرى	
	العدد	قيمة القرض BD	العدد	قيمة القرض BD
2003	27	56700	36	864000
2004	41	90200	32	672000
2005	35	77700	28	562000

تأكد 4B/ تغذية: استعمل الجدول المجاور الذي يبين نسب المواد الغذائية في

	% بروتين	% دهون	% ألياف
النوع A	22	12	5
النوع B	24	8	8

نوعين من أعلاف الماشية، لإيجاد $(B - A)$ ولتحديد نسب المواد الغذائية الثلاث في نوعي الأعلاف، واكتبها في صورة مصفوفة .

مثال 1/ أوجد XY إذا كانت $X = \begin{bmatrix} 6 & -3 \\ -10 & -2 \end{bmatrix}, Y = \begin{bmatrix} -5 & -4 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$

تأكد 1/ إذا كانت $U = \begin{bmatrix} 5 & 9 \\ -3 & -2 \end{bmatrix}, V = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 6 & -5 \end{bmatrix}$ ، فأوجد UV

تقسيمات الأبنية السكنية			
المبنى	غرفة بسرير واحد	غرفة بسريرين	جناح
1	3	2	2
2	2	3	1
3	4	3	0

مثال 2/ عقار: لدى مؤسسة عقارية 3 مبانٍ للإيجار، ويبيّن الجدول المجاور تقسيمات هذه الأبنية. إذا كانت الأجرة اليومية للغرفة التي تحوي سريراً واحداً BD22، وللغرفة التي تحوي سريرين BD25، وللجناح BD36.

- أوجد مصفوفة تمثل الدخل اليومي للمؤسسة، على فرض أن جميع الغرف تم تأجيرها.

مثال 3/ استعمل المصفوفات $R = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}, S = \begin{bmatrix} 4 & 6 \\ -2 & 5 \end{bmatrix}, T = \begin{bmatrix} -3 & 7 \\ -4 & 8 \end{bmatrix}$ لتحديد ما إذا كانت $(S + T) = SR + TR$ أو لا.

مثال1/ (محدد من الرتبة الثانية) ، أوجد قيمة كل محددة مما يأتي :

$\begin{vmatrix} -6 & -7 \\ 10 & 8 \end{vmatrix}$	3	$\begin{vmatrix} 5 & -4 \\ 8 & 9 \end{vmatrix}$	1
$\begin{vmatrix} 7 & 5 \\ 9 & -4 \end{vmatrix}$	4	$\begin{vmatrix} 0 & 6 \\ 4 & -11 \end{vmatrix}$	2

مثال2/ (استعمال قاعدة الأقطار) ، أوجد قيمة كل محددة مما يأتي :

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

مثال3/ يقف خالد وسعد ورضوان عند ثلاث نقاط مختلفة على خريطة المدينة التي يسكنونها. إذا كانت إحداثيات هذه النقاط هي $(3, 15)$ ، $(6, 4)$ ، $(11, 9)$ ، بحيث تمثل كل وحدة على الخريطة 0.5Km، فما مساحة المنطقة المثلثة الشكل التي يقفون عند رؤوسها؟؟؟

مثال4/ حل كل نظام مما يأتي باستعمال قاعدة كرامر :

$8x - 5y = 70 , 9x + 7y = 3$	2	$7x + 3y = 37 , -5x - 7y = -41$	1
------------------------------	---	---------------------------------	---

مثال 5/ حل كل نظام معادلات مما يأتي باستعمال قاعدة كرامر :

$$\begin{aligned} 6x + 5y + 2z &= -1 \\ -x + 3y + 7z &= 12 \\ 5x - 7y - 3z &= -52 \end{aligned}$$

2

$$\begin{aligned} 3x + 5y + 2z &= -7 \\ -4x + 3y - 5z &= 19 \\ 5x + 4y - 7z &= -15 \end{aligned}$$

1

المصفوفة المحايدة من الرتبة 2×2 $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ ، و من الرتبة 3×3 $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

مثال 1/ حدد ما إذا كانت المصفوفتان تمثل كل منهما نظيرًا ضربيًا للآخرى أو لا .

$$X = \begin{bmatrix} 4 & -1 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}, Y = \begin{bmatrix} \frac{1}{3} & -\frac{1}{6} \\ \frac{1}{3} & -\frac{2}{3} \end{bmatrix}$$

مثال 2/ أوجد النظرير الضربي لكل مصفوفة مما يأتي. إن وجد .

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

2

$$\begin{bmatrix} 3 & 7 \\ 1 & -4 \end{bmatrix}$$

1

مثال 3/ حل كل نظام معادلات مما يأتي باستعمال النظرير الضربي .

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

2

$$\begin{aligned} 4x - 2y &= 22 \\ 6x + 9y &= -3 \end{aligned}$$

1