

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



أوراق عمل مراجعة الوحدة السادسة المصفوفات

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج الإماراتية](#) ⇨ [الصف الثاني عشر العام](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الثاني](#) ⇨ [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 07:38:46 2023-02-08 | اسم المدرس: alzzen Rashed Mohammed

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام



روابط مواد الصف الثاني عشر العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثاني

أسئلة الامتحان النهائي الورقي - بريدج	1
أسئلة اختبار تجريبي	2
حل أسئلة الامتحان النهائي	3
حل نموذج أسئلة (المصفوفات) وفق الهيكل الوزاري	4
مراجعة اختبر نفسك في الوحدات السادسة والسابعة والثامنة	5

الفصل الدراسي الثاني : مراجعة الوحدة السادسة : المصفوفات (Matrices)

Done by : T. Mohammed Rashed Alzzen :2022-2023

Q(1) : Determine the **row operation** performed to obtain each matrix.

حدد عملية الصف التي تم القيام بها للحصول على كل مصفوفة .

$$1) \begin{bmatrix} 1 & 5 & -6 & | & 3 \\ 0 & 1 & -3 & | & -2 \\ 0 & -1 & 2 & | & 1 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} 1 & 5 & -6 & | & 3 \\ 0 & 1 & -3 & | & -2 \\ 0 & 0 & -1 & | & -1 \end{bmatrix}$$

a) $R_1 + R_2$

b) $R_2 + R_3$

c) $R_2 - R_3$

d) $-R_1 + R_2$

Q(2): Write the **augmented** matrix for the given system of equations.

• اكتب المصفوفة الموسعة لنظام المعادلات المعطى .

A)
$$\begin{aligned} x + 2y - z &= 3 \\ 2x - y + 2z &= 6 \\ x - 3y + 3z &= 4 \end{aligned}$$

a) $\begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 & : & 3 \\ 2 & -1 & 2 & : & 6 \\ 1 & -3 & 3 & : & 4 \end{bmatrix}$ b) $\begin{bmatrix} -1 & -2 & 1 & : & 6 \\ -2 & 1 & 2 & : & 3 \\ 4 & -3 & 3 & : & 4 \end{bmatrix}$ c) $\begin{bmatrix} 1 & -2 & 1 & : & 6 \\ 2 & 1 & 2 & : & 3 \\ 4 & -3 & 3 & : & 4 \end{bmatrix}$

B) $4x - 3y = 11$

$$3x + 2y = 4$$

a) $\begin{bmatrix} 4 & -3 & : & 11 \\ 4 & 3 & : & 3 \end{bmatrix}$ b) $\begin{bmatrix} 4 & -3 & : & 11 \\ 3 & 2 & : & 4 \end{bmatrix}$ c) $\begin{bmatrix} -4 & 3 & : & 11 \\ -3 & 2 & : & 4 \end{bmatrix}$

Q(3) : Find the system of equations from the **augmented** matrix .

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

a) $x + 3y + 5z =$

$$2x - 5y - 4z =$$

$$3x + 5y + 4z =$$

b) $x - 3y - 5z = -2$

$$2x - 5y - 4z = 5$$

$$-3x + 5y + 4z = 6$$

Mohammed Rashed Alzzen

Q(4): Solve the system of each equations.

$$3x + 4y = 10$$

A)

$$x + 3y = 5$$

- a) (1 , 2) b) (2 , 1) b) No solution c) infinite solutions

$$3x + 4y = 12$$

B)

$$6x + 8y = 24$$

- a) (2 , 1) b) (1 , 2) c) No solution d) infinite solutions

$$8x - 8y - 8z = 24$$

C)

$$-2x + 4y - 4z = -12$$

$$x - 3y + 4z = 4$$

- a) (20 , 12 , 5) b) (10 , 6 , 5) c) (5 , 10 , 4) d) (2 , 5 , 10)

Q(5) : Which matrices in **not row-echelon form ?**

Mohammed Rashed Alzen

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

b) $\begin{bmatrix} 1 & -2 & 3 & 6 & -4 \\ 0 & 1 & -2 & -6 & 2 \\ 0 & 0 & 1 & 7 & -5 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 9 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} 1 & -2 & 5 & 2 & -1 \\ 0 & 4 & -2 & 0 & 2 \\ 0 & 0 & 1 & 3 & -3 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$

d) $\begin{bmatrix} 1 & -1 & 1 & 3 & 8 \\ 0 & 1 & 0 & -2 & 8 \\ 0 & 0 & 1 & 2 & 7 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 10 \end{bmatrix}$

Q(6) : Evaluate the **determinant of matrix A and B :**

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

- a) -2 b) 2 c) 3 d) -3

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

- a) 25 b) 118 c) 81 d) 39

Q(7): Given that $A = \begin{bmatrix} -10 & 2 \\ 5 & -8 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ -4 & -2 \end{bmatrix}$, determine AB .

a) $\begin{bmatrix} -38 & 6 \\ 42 & 21 \end{bmatrix}$ b) $\begin{bmatrix} -38 & 6 \\ 47 & 11 \end{bmatrix}$ c) $\begin{bmatrix} 38 & 6 \\ -47 & 11 \end{bmatrix}$ d) $\begin{bmatrix} 38 & -6 \\ 47 & 11 \end{bmatrix}$

Q(8) : Find the **inverse** of matrix A: $A = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ -5 & 2 \end{bmatrix}$

a) $A^{-1} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}$ b) $A^{-1} = \begin{bmatrix} 3 & -1 \\ -5 & 2 \end{bmatrix}$ c) $A^{-1} = \begin{bmatrix} -2 & 5 \\ 1 & -3 \end{bmatrix}$

Mohammed Rashed Alzzen

Q(9): Which one of the following matrices is singular ?

A $P = \begin{bmatrix} -6 & 9 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$	B $Q = \begin{bmatrix} -6 & 9 \\ -2 & -3 \end{bmatrix}$
C $R = \begin{bmatrix} 6 & 9 \\ 2 & -3 \end{bmatrix}$	D $S = \begin{bmatrix} -6 & 9 \\ 2 & -3 \end{bmatrix}$

Q(10). A company sells a box that contains a mixture of pencils and pens. A pencil costs the company AED 0.25 and a pen costs AED 0.50. There are a total of 50 pencils and pens in the company of the pencils and pens in a box is AED 20. How many pencils and how many pens are in a box ?

شركة تباع علبة بها خليط من أقلام الرصاص وأقلام الحبر. إذا كان قلم الرصاص يكلف الشركة 0.25 درهم قلم الحبر يكلف الشركة 0.50 درهم. يوجد إجمالي 50 قلماً من الحبر والرصاص في الصندوق، وثمان الصندوق من أقلام الرصاص والحبر في العلبة 20 يكلف درهماً إماراتياً. كم عدد أقلام الرصاص وكم عدد أقلام الحبر في الصندوق؟

- a) There are 20 pencils and 20 pens . b) There are 20 pencils and 30 pens
c) There are 30 pencils and 20 pens d) There are 10 pencils and 40 pens

Q(11) :A triangle ABC with vertices **A(-1 ,-2) , B(0,-4) , C(2,-3)** , Find the **image** after reflected over the $x - axis$.

a) $(-2, -1), (-4, 0), (-3, 2)$ b) $(-1, 2), (0, 4), (2, 3)$ c) $(1, -2), (0, -4), (-2, -3)$

Q(12) :A triangle ABC with vertices **A(1 ,2) , B(-1,4) , C(2,3)** , Find the **image** after reflected over the $y - axis$.

a) $(-1, -2), (1, -4), (-2, -3)$ b) $(1, -2), (-1, -4), (2, -3)$ c) $(-1, 2), (1, 4), (-2, 3)$

Q(13) :A triangle ABC with vertices **A(-1 ,-2) , B(0,-4) , C(2,-3)** translated **2 units right and 3 units down** , write the matrix represent the image after translation.

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

Q(14) : Find the coordinates of the dilated kite ABCD with a scalar factor equal to 1.5 such that A(1,2), B(2,3) , C(3,2) and D(2,0).

a) $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 2 \\ 2 & 3 & 2 & 0 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} 1.5 & 3 & 4.5 & 3 \\ 3 & 4.5 & 3 & 0 \end{bmatrix}$

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

d) $\begin{bmatrix} 2.5 & 3 & 4 & 3 \\ 3.5 & 5 & 3 & 0 \end{bmatrix}$

Q(15) : Find the location of the points A(-1 ,2) , B(0 ,3) and C(1 , 2) at **90°** counterclockwise rotation about the origin .

a) $\begin{bmatrix} -1 & 0 & 1 \\ 2 & 3 & 2 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} -1 & 0 & 1 \\ -2 & -3 & -2 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} -2 & -3 & -2 \\ -1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

d) $\begin{bmatrix} -1 & 0 & -1 \\ 2 & 3 & -2 \end{bmatrix}$

Mohammed Rashed Alzen

Q(16) : Find the location of the points A(1 , -2) , B(1 , 1) and C(-1 , 2) at 180^0 counterclockwise rotation about the origin .

a) $\begin{bmatrix} 1 & -1 & 1 \\ -2 & -1 & -2 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} -1 & -1 & 1 \\ 2 & -1 & -2 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} 2 & 1 & 2 \\ -1 & 1 & -1 \end{bmatrix}$

d) $\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 2 \end{bmatrix}$

Q(16) : Find the location of the points A(1 , -2) , B(1 , 1) and C(-1 , 2) at 270^0 counterclockwise rotation about the origin .

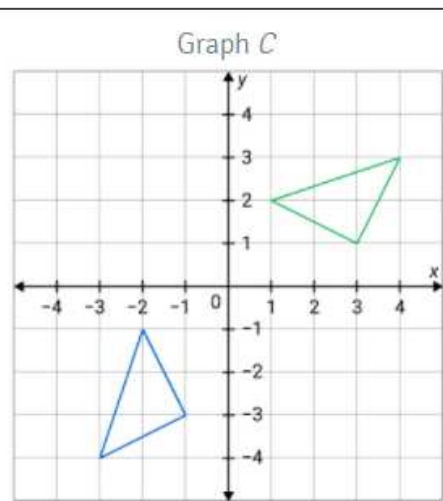
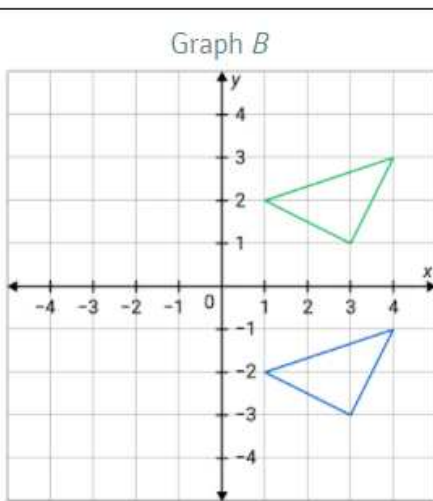
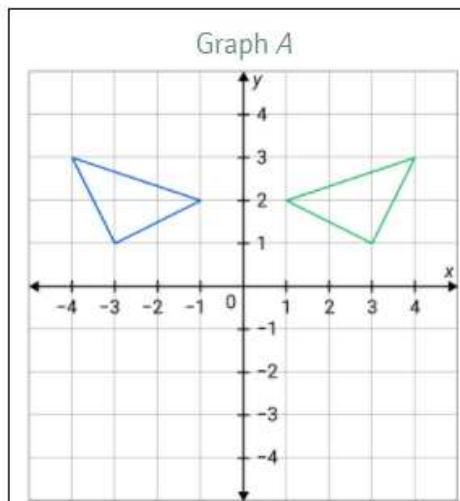
a) $\begin{bmatrix} 1 & -1 & 1 \\ -2 & -1 & -2 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} -1 & -1 & 1 \\ 2 & -1 & -2 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} -2 & 1 & 2 \\ -1 & -1 & 1 \end{bmatrix}$

d) $\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 1 & 2 \end{bmatrix}$

Q(17): Which graph represent reflection over $y - axis$?



Mohammed Rashed Alzen