

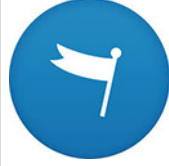
شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



حل أسئلة الامتحان النهائي

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

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام



روابط مواد الصف الثاني عشر العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

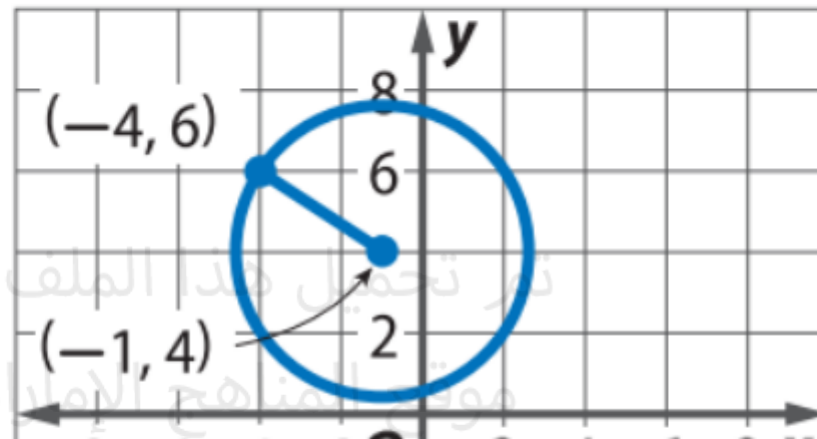
[التربية الاسلامية](#)

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 اختبار نفسك في الوحدات السادسة والسابعة والثامنة	5

Write an equation for the graph below.

اكتب معادلة للتمثيل البياني أدناه.



Learning Outcomes Covered

○ MAT.3.04.01.005

alManahj.com/ae

a.

$$(x + 4)^2 + (y - 6)^2 = 13$$

b.

$$(x + 1)^2 + (y - 4)^2 = \sqrt{13}$$

c.

$$(x + 1)^2 + (y - 4)^2 = 13$$

d.

$$(x + 1)^2 + (y - 4)^2 = 2.25$$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Which of the augmented matrices represents the solutions of the system of equations?

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

أي من المصفوفات الموسعة يمثل الحل لنظام المعادلات؟

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

Learning Outcomes Covered

○ MAT.2.03.01.013

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

a.

$$\left[\begin{array}{cc|cc} 1 & 0 & \frac{3}{5} & \frac{1}{5} \\ 0 & 1 & \frac{2}{5} & -\frac{1}{5} \end{array} \right]$$

b.

$$\left[\begin{array}{cc|cc} 1 & 0 & -3 & 1 \\ 0 & 1 & 2 & 1 \end{array} \right]$$

c.

$$\left[\begin{array}{cc|cc} 1 & 0 & -2 & \\ 0 & 1 & -2 & \end{array} \right]$$



تم تحميل هذا الملف من

d.

$$\left[\begin{array}{cc|cc} 1 & 0 & 2 & \\ 0 & 1 & 2 & \end{array} \right]$$

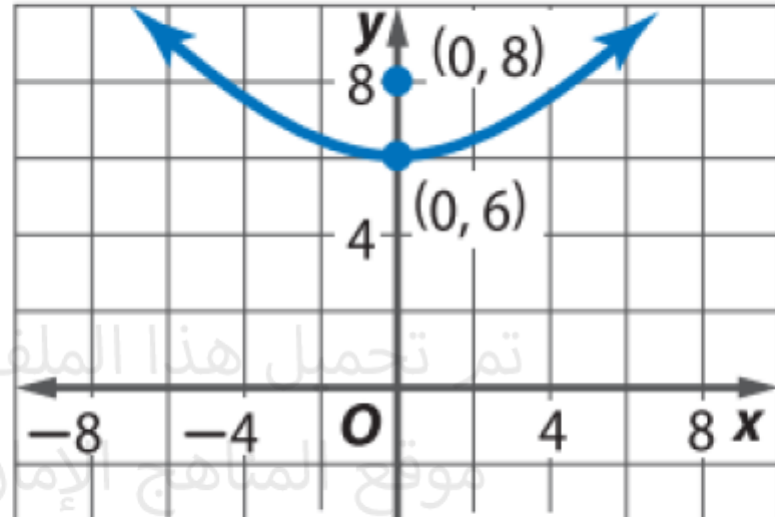
موقع المناهج الإماراتية



alManahj.com/ae

Write an equation for the hyperbola shown in the graph.

اكتب معادلة للقطع الزائد المبين في التمثيل البياني أدناه.



Learning Outcomes Covered

- MAT.3.04.01.009

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

a.

$$\frac{y^2}{36} + \frac{x^2}{28} = 1$$

b.

$$\frac{y^2}{36} - \frac{x^2}{28} = 1$$

c.

$$\frac{y^2}{28} - \frac{x^2}{36} = 1$$

d.

$$\frac{x^2}{36} - \frac{y^2}{28} = 1$$

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 10 & 7 \\ 7 & 5 \end{bmatrix}$ ، أوجد A^{-1} ، إن وجدت. If $A = \begin{bmatrix} 10 & 7 \\ 7 & 5 \end{bmatrix}$, find A^{-1} , if it exists.

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.03.01.016

a.

$$\begin{bmatrix} 10 & -7 \\ -7 & 5 \end{bmatrix}$$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية



b.

$$\begin{bmatrix} -10 & 7 \\ 7 & -5 \end{bmatrix}$$

alManahj.com/ae



c.

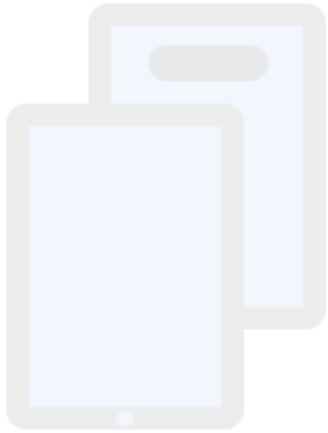
$$\begin{bmatrix} 5 & -7 \\ -7 & 10 \end{bmatrix}$$



d.

غير موجودة

does not exist



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

For a field goal attempt, a ball is kicked with the velocity shown in the diagram below. Find the magnitude of the vertical component of the velocity.

في محاولة لإحراز هدف، تم ركل كرة بالسرعة الموضحة بالرسم التخطيطي أدناه. أوجد مقدار المركب الرأسي للسرعة.

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

Learning Outcomes Covered

○ MAT.3.13.01.002

alManahj.com/ae

a.

$45\sqrt{3} \text{ m/s}$

b.

45 m/s

c.

$30\sqrt{3}$ m/s

d.

30 m/s

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae



Find the cross product of
 $u = \langle 1, -6 \rangle$ and $v = \langle 5, 8 \rangle$.

أوجد ناتج الضرب النقطي لـ
 $u = \langle 1, -6 \rangle$ و $v = \langle 5, 8 \rangle$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.3.13.01.005

a.

53

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية



b.

-43

alManahj.com/ae



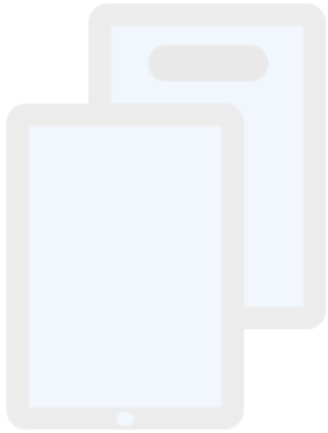
c.

43



d.

8



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

إذا كان $y = \langle -5, -4, 3 \rangle$ و $z = \langle -2, 2, 4 \rangle$. **Find $y - z$.**
أوجد قيمة $y - z$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.3.13.01.003

a.

 $\langle -3, -6, -1 \rangle$ 

b.

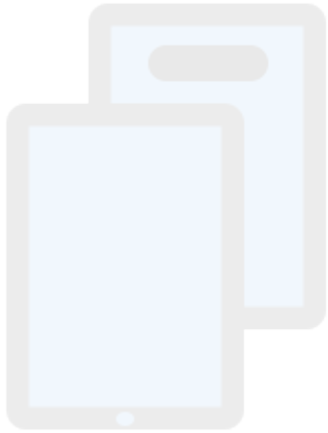
 $\langle -7, -6, 1 \rangle$ 

c.

 $\langle 3, 6, 1 \rangle$ 

d.

$\langle -3, -2, 1 \rangle$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Write an equation for a parabola with vertex at $(1, 2)$ and directrix $x = \frac{3}{4}$.

اكتب معادلة قطع مكافئ يقع رأسه على النقطة $(1, 2)$ ودليله $x = \frac{3}{4}$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.3.04.01.003

a.

$$y = (x - 2)^2 + 1$$



b.

$$y = (x + 2)^2 + 1$$



c.

تم تحميل هذا الملف من

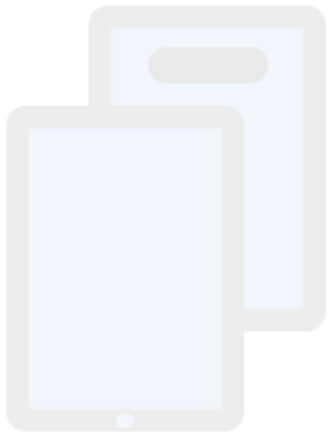
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

$$x = (y - 2)^2 + 1$$

d.

$$x = (y - 1)^2 - 2$$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Which of the following matrices is singular?

أي من المصفوفات التالية منفردة؟

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.03.01.016

a.

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

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية



b.

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

alManahj.com/ae



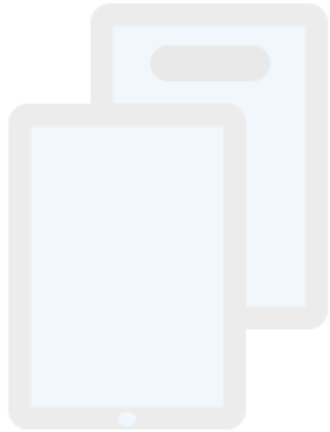
c.



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

d.

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

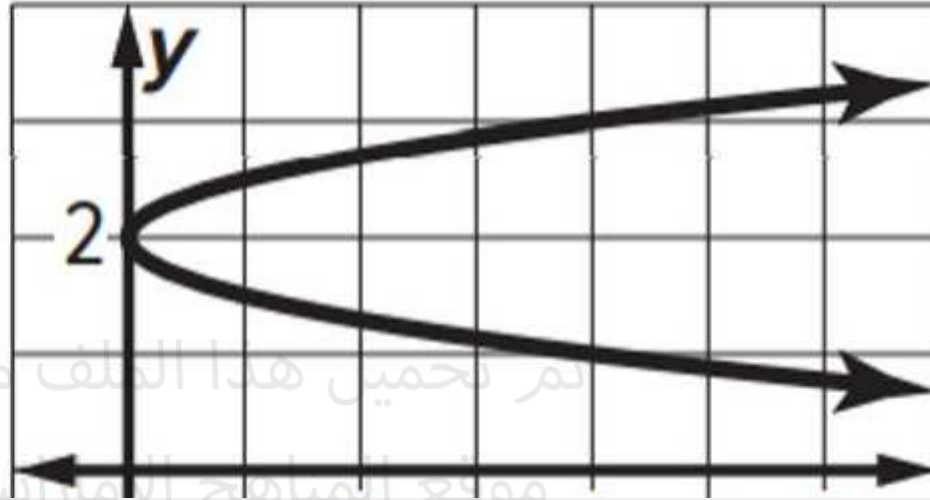


تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Which equation is graphed below?

ما المعادلة الممثلة بيانياً أدناه؟



Learning Outcomes Covered

○ MAT.3.04.01.011

alManahj.com/ae

a.

$$y = 4x^2 - 16x + 16$$

b.

$$x = 4y^2 - 16y + 16$$

c.

$$y = \frac{1}{4}x^2 - x + 1$$

d.

$$x = \frac{1}{4}y^2 - y + 1$$

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

What are the vertices of the ellipse
with equation

$$\frac{(x - 3)^2}{36} + \frac{(y - 2)^2}{144} = 1?$$

ما رؤوس القطع الناقص بالمعادلة
$$\frac{(x - 3)^2}{36} + \frac{(y - 2)^2}{144} = 1$$

Learning Outcomes Covered

○ MAT.3.04.01.009

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

a.

$(-3, 2), (9, 2)$



b.

$(-2, 3), (10, 3)$

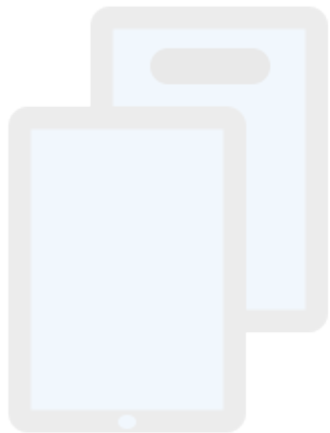


c.

$(3, -10), (3, 14)$

d.

$(2, -11), (4, 13)$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Write an equation for an ellipse with vertices at $(-4, 0)$ and $(4, 0)$ and foci at $(2, 0)$ and $(-2, 0)$.

اكتب معادلة قطع ناقص يقع رأساه عند النقطتين $(-4, 0)$ و $(4, 0)$ وبؤرتاه عند $(2, 0)$ و $(-2, 0)$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.3.04.01.007

a.

$$\frac{x^2}{12} + \frac{y^2}{16} = 1$$



b.

$$\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{2} = 1$$



c.

تم تحميل هذا الملف من

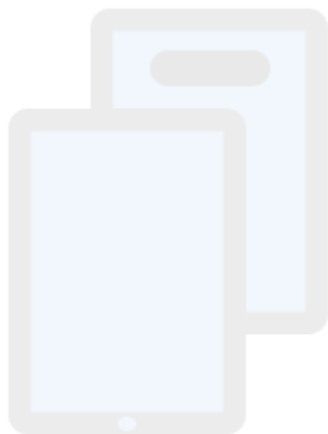
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

$$\frac{x^2}{12} - \frac{y^2}{16} = 1$$

d.

$$\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{12} = 1$$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Find the center of the equation of the circle $x^2 + y^2 + 4x = 9$.
أوجد المركز لمعادلة الدائرة $x^2 + y^2 + 4x = 9$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.3.04.01.005

a.



b.

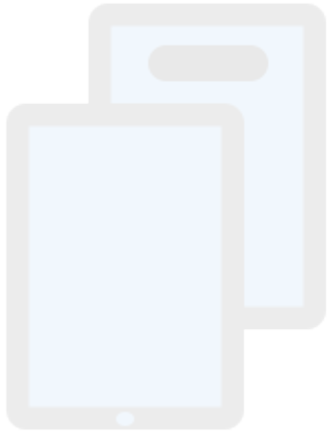


c.

(4, 0)

d.

(0, 4)



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Determine the row operation performed to obtain the matrix.

حدد عملية الصف التي تم القيام بها للحصول على المصفوفة.

$$\left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 5 & -6 & 3 \\ 0 & 1 & -3 & -2 \\ 0 & -1 & 2 & 1 \end{array} \right] \longrightarrow \left[\begin{array}{ccc|c} 1 & 5 & -6 & 3 \\ 0 & 1 & -3 & -2 \\ 0 & 0 & -1 & -1 \end{array} \right]$$

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.03.01.013

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

a.

$$R_2 + R_3$$

b.

$$R_1 + R_3$$

c.

$$R_1 + R_2$$

d.

$$-R_3$$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Use matrices to perform reflect triangle WXZ , where $W(-2, -3)$, $X(-1, 2)$ and $Z(1, -2)$ over the x -axis.

استخدم المصفوفات لإجراء إنعكاس المثلث WXZ حيث، $W(-2, -3)$ و $X(-1, 2)$ و $Z(1, -2)$ في المحور x .

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.03.01.009

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

a.

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



b.

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

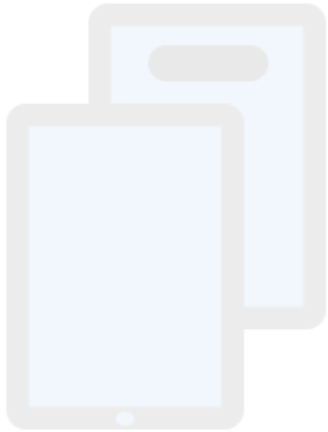


c.

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

d.

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

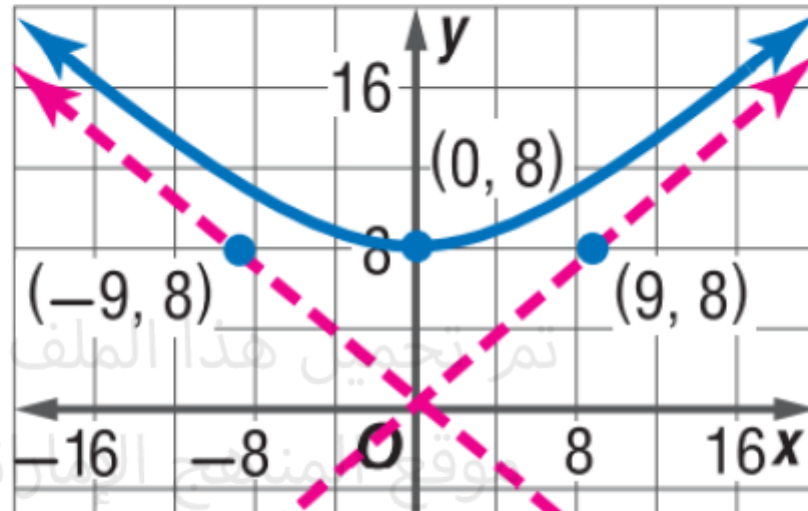


تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Which equation is graphed below?

ما المعادلة الممثلة بيانياً أدناه؟



Learning Outcomes Covered

- MAT.3.04.01.010

alManahj.com/ae

a.

$$\frac{x^2}{64} - \frac{y^2}{81} = 1$$

b.

$$\frac{y^2}{81} - \frac{x^2}{64} = 1$$

c.

$$\frac{y^2}{64} + \frac{x^2}{81} = 1$$

d.

$$\frac{y^2}{64} - \frac{x^2}{81} = 1$$

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Find the angle θ between vectors $u = \langle 0, -5 \rangle$ and $v = \langle 1, -4 \rangle$ to the nearest tenth of a degree.

أوجد الزاوية θ بين المتجهين $u = \langle 0, -5 \rangle$ و $v = \langle 1, -4 \rangle$ مع التقريب لأقرب جزء من عشرة من الدرجة.

Learning Outcomes Covered

- MAT.3.13.01.005

a.

$$\theta = 74.0^\circ$$



b.

$$\theta = 14.0^\circ$$

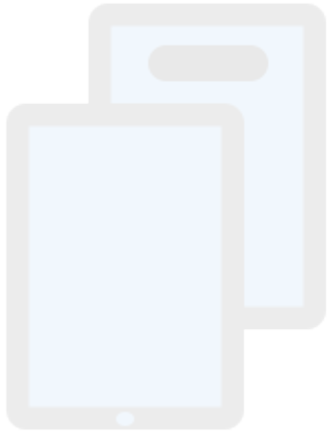


c.

$$\theta = 44.1^\circ$$

d.

$$\theta = 76.0^\circ$$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

If $A = \begin{bmatrix} 4 & 5 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 6 \\ 1 \end{bmatrix}$, find AB if possible.

إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 4 & 5 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 6 \\ 1 \end{bmatrix}$ ، أوجد AB إن أمكن.

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.03.01.005

a.

$$\begin{bmatrix} 6 & 4 \\ 1 & 5 \end{bmatrix}$$

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية



b.

$$[29]$$

alMarahij.com/ae



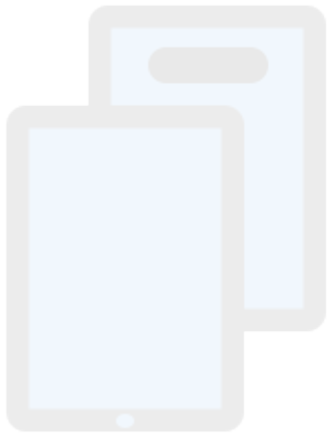
c.

[24]
[5]

d.

غير معرفة

undefined



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Use matrices to determine the coordinates of the square $RQPO$ whose vertices are points $R(0, 4)$, $Q(4, 4)$, $P(4, 0)$ and $O(0, 0)$.
Rotated by 180° .

استخدم المصفوفات لتحديد إحداثيات المربع $RQPO$ رؤوسه النقاط $R(0, 4)$ و $Q(4, 4)$ و $P(4, 0)$ و $O(0, 0)$. تم دورانه بزاوية 180° .

Learning Outcomes Covered

- MAT.2.03.01.009

a.

$$\begin{bmatrix} 0 & -4 & -4 & 0 \\ -4 & -4 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

b.

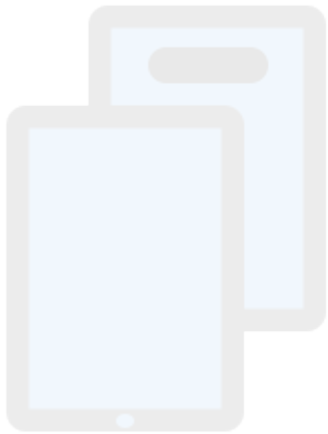
$$\begin{bmatrix} 0 & 4 & 0 & 0 \\ 4 & 4 & 4 & 0 \end{bmatrix}$$

c.

$$\begin{bmatrix} -4 & 4 & 4 & 0 \\ 0 & 4 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

d.

$$\begin{bmatrix} 0 & -2 & -2 & 0 \\ -2 & -2 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Find a solution to the system of equations.

$$y = 12x - 30$$

$$3x^2 - y = 30$$

أوجد حلاً لنظام المعادلات.

$$y = 12x - 30$$

$$3x^2 - y = 30$$

Learning Outcomes Covered

- MAT.3.04.01.014

a.

$(0, -30), (4, 18)$



b.

$(-30, 0), (18, 4)$

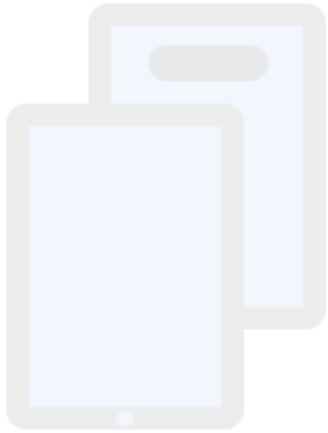


c.

(10, 0), (2, -6)

d.

(4, -6), (5, 45)



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Write $x = 2t - 5$ and $y = t^2 + 4$ in rectangular form.

اكتب $x = 2t - 5$ و $y = t^2 + 4$ بالصورة الديكارتية في المستوى الإحداثي المتعامد.

Learning Outcomes Covered

- MAT.3.04.01.017

a.

$$y = \left(\frac{x + 5}{2}\right)^2 + 4$$



b.

$$y = \left(\frac{x - 5}{2}\right)^2 + 4$$

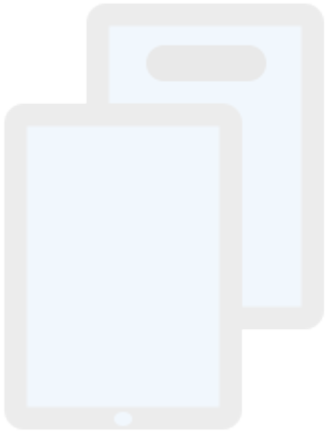


c.

$$y = (x + 5)^2 + 4$$

d.

$$y = x^2 + 4$$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Find a unit vector u with the same direction as $v = \langle 3, -4 \rangle$.

أوجد متجه الوحدة u الذي له نفس اتجاه $v = \langle 3, -4 \rangle$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.3.13.01.004

a.

$$\left\langle \frac{1}{5}, -\frac{1}{5} \right\rangle$$

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية



b.

$$\left\langle -\frac{1}{5}, \frac{1}{5} \right\rangle$$

alManahj.com/ae

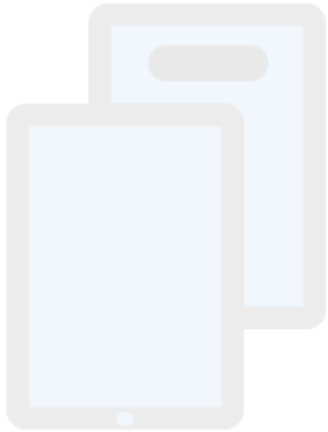


c.

$$\left\langle \frac{-4}{5}, -\frac{3}{5} \right\rangle$$

d.

$$\left\langle \frac{3}{5}, -\frac{4}{5} \right\rangle$$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Find the cross product $v \times u$ of
 $u=4i + 3j - k$ and
 $v=7i + 2j - 2k$.

أوجد ناتج الضرب المتجهي $v \times u$
 $u=4i + 3j - k$ و $v=7i + 2j - 2k$.

Learning Outcomes Covered

o MAT.3.13.01.010

تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

a.

$\langle -4, 1, 28 \rangle$



b.

$\langle 4, -1, 13 \rangle$

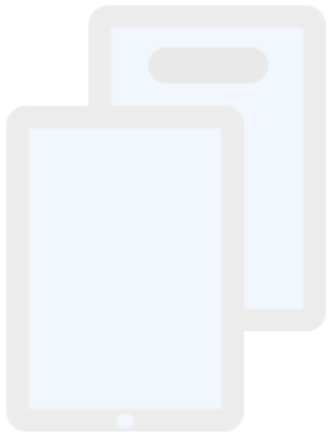


c.

$\langle 13, -1, 4 \rangle$

d.

$\langle 8, 15, 13 \rangle$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Find the component form of \overrightarrow{AB} with initial point $A(0, 8)$ and terminal point $B(-9, -3)$.

أوجد الصورة المركبة لـ \overrightarrow{AB} بحيث تكون نقطة بدايته $A(0, 8)$ ونقطة نهايته $B(-9, -3)$.

Learning Outcomes Covered

- MAT.3.13.01.001

a.

 $\langle 9, 11 \rangle$

b.

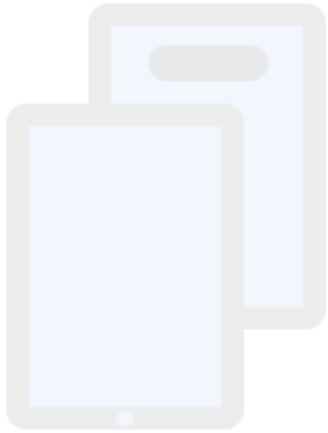
 $\langle -9, -11 \rangle$

c.

$\langle 9, 5 \rangle$

d.

$\langle -11, -9 \rangle$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

If $N(-2, 1, -5)$ is the midpoint of \overline{MP}

إذا كانت $N(-2, 1, -5)$ هي منتصف \overline{MP}

where $M(-1, -4, -9)$, find P .

حيث $M(-1, -4, -9)$ ، أوجد P .

Learning Outcomes Covered

- MAT.3.13.01.001

a.

$(-3, 6, -1)$



b.

$(\frac{-3}{2}, \frac{-3}{2}, -7)$

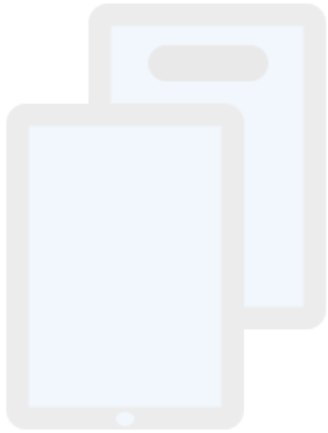


c.

$(-1, 5, 4)$

d.

$(3, -6, 1)$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae