

نموذج اختبار 2 وفق الهيكل القسم الالكتروني منهج ريفيل



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الحادي عشر المتقدم ← رياضيات ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 12:07:04 2025-03-16

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: أحمد عطا

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثاني

نموذج اختبار 1 وفق الهيكل القسم الالكتروني منهج ريفيل

1

حل تجميعية 1 القسم الالكتروني وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل

2

حل بالخطوات أسئلة امتحان نهائي سابق القسم الالكتروني المسار النخبة

3

حل بالخطوات أسئلة امتحان نهائي سابق منهج ريفيل القسم الالكتروني

4

حل النموذج التدريبي للاختبار النهائي وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج

5

**Reveal
Bridge
TERM 2**

2

هيكل الاختبار

الجزء الالكتروني

11 Advanced



Mr. Ahmed Ata
The Featured Program

MATH 2024-2025

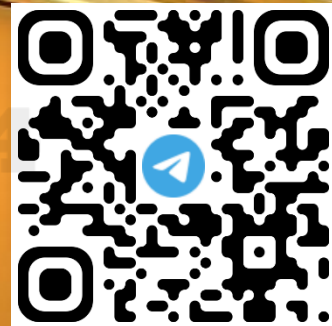
MR – AHMED ATA



0566010255 - 0502070147



<https://t.me/ahmedatamath>



الصفحة الرسمية

1

Find A^{-1} , if it exists.

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

أوجد A^{-1} إذا كانت موجودة

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

b) $\begin{bmatrix} -12 & 8 \\ 6 & -4 \end{bmatrix}$

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

d) *singular*



2

Find A^{-1} , if it exists.

$$A = \begin{bmatrix} -4 & 8 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$$

أوجد A^{-1} إذا كانت موجودة

a) $\begin{bmatrix} 2 & 8 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} 2 & -8 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} 4 & 8 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$

d) *singular*



3

Find A^{-1} , if it exists.

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

أوجد A^{-1} إذا كانت موجودة

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

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

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

d) *singular*



4

Find A^{-1} , if it exists.

$$A = \begin{bmatrix} 8 & 5 \\ 6 & 4 \end{bmatrix}$$

أوجد A^{-1} إذا كانت موجودة

a) $\begin{bmatrix} -4 & 5 \\ 6 & 8 \end{bmatrix}$

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

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

d) *singular*



5

Find A^{-1} , if it exists.

AHMED ATA

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

أوجد A^{-1} إذا كانت موجودة

AHMED ATA

a) $\begin{bmatrix} -44 & 12 & -10 \\ -6 & -3 & 17 \\ -4 & 20 & -7 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} -44 & -5 & -14 \\ 16 & 2 & 5 \\ 9 & 1 & 3 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} -44 & 5 & 14 \\ 6 & 2 & 5 \\ 9 & 1 & 3 \end{bmatrix}$

d) *singular*



6

Find A^{-1} , if it exists.

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

أوجد A^{-1} إذا كانت موجودة

a) $\begin{bmatrix} -44 & 12 & -10 \\ -6 & -3 & 17 \\ -4 & 20 & -7 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} -44 & -5 & -14 \\ 16 & 2 & 2 \\ 9 & 1 & 3 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} -44 & 5 & 14 \\ 6 & 2 & 2 \\ 9 & 1 & 3 \end{bmatrix}$

d) *singular*



7

Find AB if possible.

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 9 \\ -7 & 3 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 6 & -4 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$$

a) $\begin{bmatrix} 12 & 19 \\ 42 & 37 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} 12 & 19 \\ 42 & -37 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} 12 & 19 \\ -42 & 37 \end{bmatrix}$

d) $\begin{bmatrix} 12 & -19 \\ 42 & 37 \end{bmatrix}$

أوجد AB إذا أمكن



8

Find AB if possible.

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ -4 & -3 \\ 1 & -2 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 0 & 6 & -5 \\ 2 & -7 & 1 \end{bmatrix}$$

a) $\begin{bmatrix} 0 & 12 & -10 \\ -6 & -3 & 17 \\ -4 & 20 & -7 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} 0 & 12 & -10 \\ -6 & 3 & 17 \\ 4 & 20 & 7 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} 0 & 12 & 10 \\ -6 & -3 & 17 \\ -4 & 20 & 7 \end{bmatrix}$

d) $\begin{bmatrix} 0 & 12 & -10 \\ 6 & -3 & 17 \\ 4 & 20 & -7 \end{bmatrix}$

أوجد AB إذا أمكن



9

Find AB if possible.

$$A = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -7 & 1 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 5 & 2 & -8 \\ -6 & 0 & 9 \end{bmatrix}$$

a) $\begin{bmatrix} -9 & 6 & -12 \\ -41 & -14 & -65 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} -9 & 6 & 12 \\ -41 & -14 & 65 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} -9 & 6 & 12 \\ 41 & 14 & 65 \end{bmatrix}$

d) $\begin{bmatrix} -9 & 0 & -2 \\ -41 & -14 & 65 \end{bmatrix}$

أوجد AB إذا أمكن



10

Find BA , if possible.

$$A = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \\ -6 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 6 & 0 & -1 \\ -4 & 9 & 8 \end{bmatrix}$$

a) $\begin{bmatrix} 0 & 12 & -10 \\ -6 & -3 & 17 \\ -4 & 20 & -7 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} 18 \\ -11 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} -9 & 6 & 12 \\ 41 & 14 & 65 \end{bmatrix}$

d) *Impossible*

أوجد AB إذا أمكن



11

Find BA , if possible.

$$A = \begin{bmatrix} 6 & -9 & 10 \\ 4 & 3 & 8 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 6 & -8 \\ 3 & -9 \\ -2 & 5 \\ 4 & 1 \end{bmatrix}$$

a) $\begin{bmatrix} 4 & 78 & 4 \\ 18 & 54 & 42 \\ 8 & 33 & 20 \\ 28 & 33 & 48 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} -9 & 6 & 12 \\ 41 & 14 & 65 \end{bmatrix}$

b) $\begin{bmatrix} 4 & -78 & -4 \\ -18 & -54 & -42 \\ 8 & 33 & 20 \\ 28 & -33 & 48 \end{bmatrix}$

d) *Impossible*

أوجد AB إذا أمكن



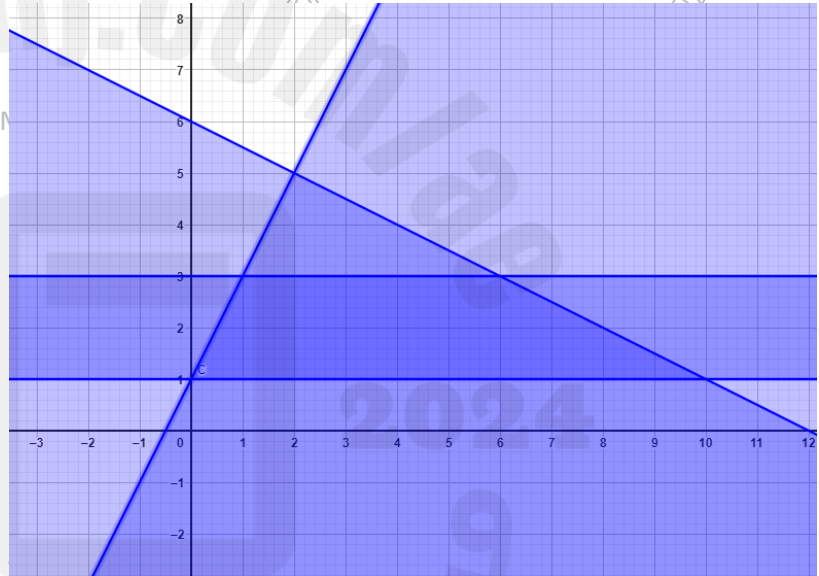
12

Find the maximum and minimum values of the objective function $f(x, y)$ and for what values of x and y they occur, subject to the given constraints.

أوجد القيمة العظمى والصغرى لدالة الهدف $f(x, y)$ وحدد قيمة x و y اللتين تحققان عندهما

$$\begin{aligned} f(x, y) &= 3x + y & x + 2y &\leq 12 \\ y &\leq 2x + 1 & 1 &\leq y \leq 3 \end{aligned}$$

- a) max 31 at (10, 1) min 1 at (0, 1)
- b) max 28 at (4, 8) min - 8 at (4, -1)
- c) max 5 at (2, -3) min - 6 at (-2, 4)
- d) max 15 at (5, 0) min - 5 at (0, 1)



13

Find the maximum and minimum values of the objective function $f(x, y)$ and for what values of x and y they occur, subject to the given constraints.

أوجد القيمة العظمى والصغرى لدالة الهدف $f(x, y)$ وحدد قيمة

x و y اللتين تحققان عندهما

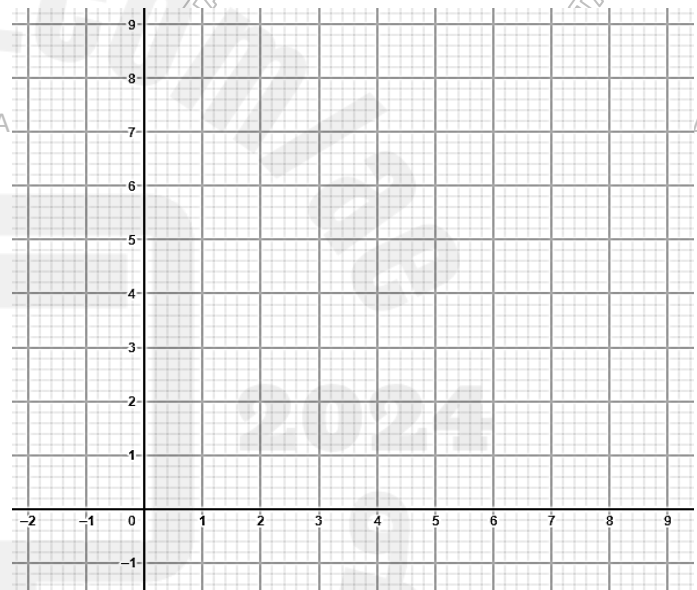
$$\begin{aligned} f(x, y) &= -x + 4y & y &\geq -x + 3 \\ y &\leq x + 4 & 1 &\leq x \leq 4 \end{aligned}$$

a) max 31 at (10, 1) min 1 at (0, 1)

b) max 28 at (4, 8) min - 8 at (4, -1)

c) max 5 at (2, -3) min - 6 at (-2, 4)

d) max 15 at (5, 0) min - 5 at (0, 1)



14

Find the maximum and minimum values of the objective function $f(x, y)$ and for what values of x and y they occur, subject to the given constraints.

أوجد القيمة العظمى والصغرى لدالة الهدف $f(x, y)$ وحدد قيمة

x و y اللتين تحققان عندهما

$$f(x, y) = x - y \quad x \geq -2$$

$$x + 2y \leq 6 \quad y \geq -3$$

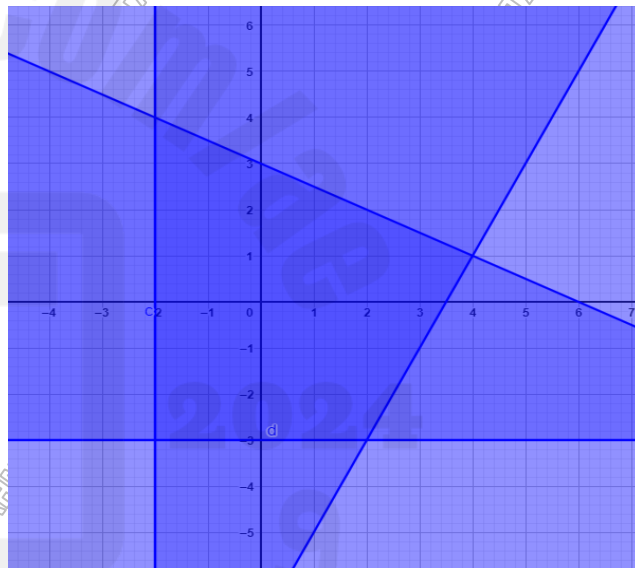
$$2x - y \leq 7$$

a) max 31 at (10, 1) min 1 at (0, 1)

b) max 28 at (4, 8) min - 8 at (4, -1)

c) max 5 at (2, -3) min - 6 at (-2, 4)

d) max 15 at (5, 0) min - 5 at (0, 1)



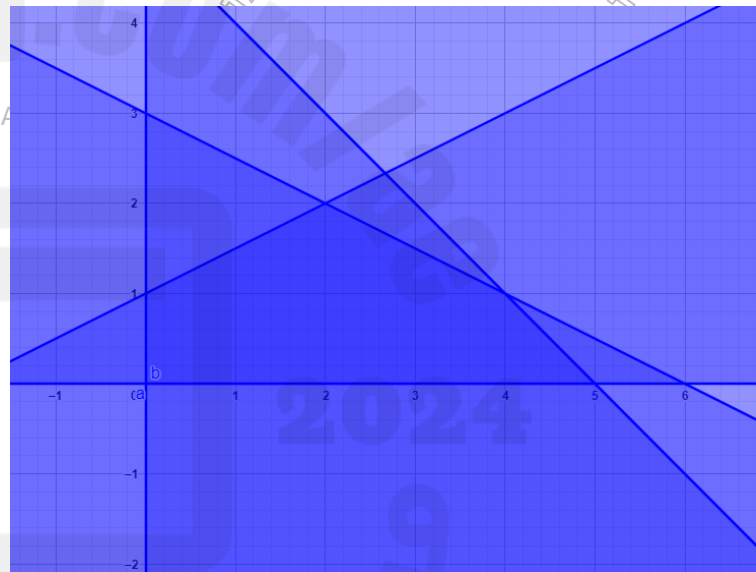
15

Find the maximum and minimum values of the objective function $f(x, y)$ and for what values of x and y they occur, subject to the given constraints.

أوجد القيمة العظمى والصغرى لدالة الهدف $f(x, y)$ وحدد قيمة x و y اللتين تحققان عندهما

$$\begin{aligned} f(x, y) &= 3x - 5y & 2y - x &\leq 2 \\ x &\geq 0, y &\geq 0 & \\ x + 2y &\leq 6 \end{aligned}$$

- a) max 31 at (10, 1) min 1 at (0, 1)
- b) max 28 at (4, 8) min - 8 at (4, -1)
- c) max 5 at (2, -3) min - 6 at (-2, 4)
- d) max 15 at (5, 0) min - 5 at (0, 1)



16

Find the maximum and minimum values of the objective function $f(x, y)$ and for what values of x and y they occur, subject to the given constraints.

أوجد القيمة العظمى والصغرى لدالة الهدف $f(x, y)$ وحدد قيمة

x و y اللتين تحققان عندهما

$$f(x, y) = 3x - 2y \quad 1 \leq x \leq 5$$

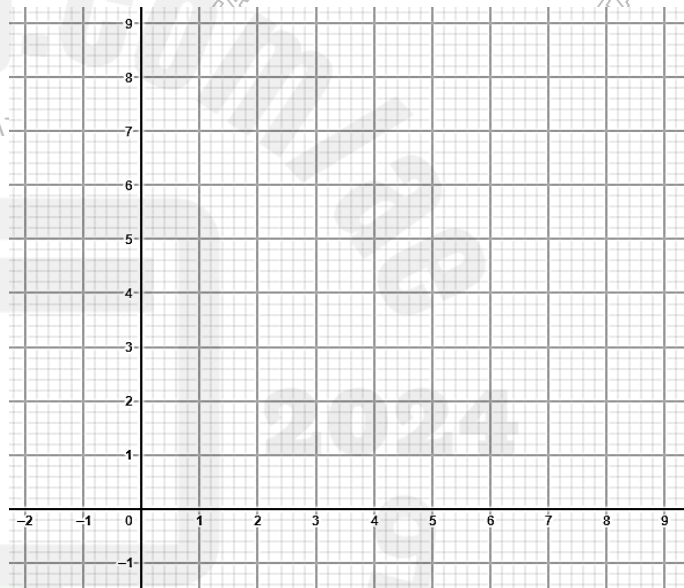
$$y \leq x + 3 \quad y \geq 2$$

a) max 0 at (4, 0) min - 12 at (4, 4)

b) max 11 at (5, 2) min - 5 at (1, 4)

c) max 5 at (3, -2) min - 3 at (-1, 2)

d) max 13 at (4, 3) min 2 at (2, 0)



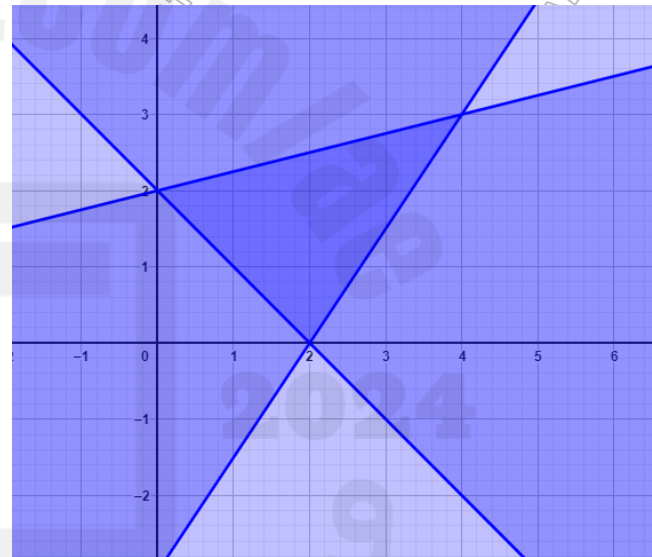
17

Find the maximum and minimum values of the objective function $f(x, y)$ and for what values of x and y they occur, subject to the given constraints.

أوجد القيمة العظمى والصغرى للدالة لدالة الهدف $f(x, y)$ وحدد قيمة x و y اللتين تحققان عندهما

$$\begin{aligned} f(x, y) &= 3y + x & 2y &\geq 3x - 6 \\ 4y &\leq x + 8 & 2x + 2y &\geq 4 \end{aligned}$$

- a) max 0 at (4, 0) min - 12 at (4, 4)
- b) max 11 at (5, 2) min - 5 at (1, 4)
- c) max 5 at (3, -2) min - 3 at (-1, 2)
- d) max 13 at (4, 3) min 2 at (2, 0)



18

Write each equation in standard form.

اكتب كل معادلة للقطع المكافئ في الصورة القياسية

$$y = 2x^2 - 24x + 40$$

a) $y = (x - 6)^2 - 32$

b) $y = 2(x - 6)^2 + 32$

c) $y = 2(x + 6)^2 - 32$

d) $y = 2(x - 6)^2 - 32$



19

Write each equation in standard form.

اكتب كل معادلة للقطع المكافئ في الصورة القياسية

$$y = 3x^2 - 6x - 4$$

a) $y = (x - 6)^2 - 7$

b) $y = 3(x - 1)^2 - 7$

c) $y = 2(x + 1)^2 - 7$

d) $y = 2(x - 1)^2 - 7$



20

Write each equation in standard form.

اكتب كل معادلة للقطع المكافئ في الصورة القياسية

$$x = y^2 - 8y - 11$$

a) $x = (y - 4)^2 - 27$

b) $x = 2(y - 4)^2 - 27$

c) $x = (y + 4)^2 - 27$

d) $x = (y - 4)^2 + 27$



21

Write each equation in standard form.

اكتب كل معادلة للقطع المكافئ في الصورة القياسية

$$x + 3y^2 + 12y = 18$$

a) $x = 3(y + 2)^2 + 30$

b) $x = 3(y + 2)^2 - 27$

c) $x = -3(y + 2)^2 + 30$

d) $x = -3(y + 2)^2 - 30$



22

A satellite is in a circular orbit 25,000 miles above Earth. Write an equation for the orbit of this satellite if the origin is at the center of Earth. Use 8000 miles as the diameter of Earth.

يدور قمر صناعي في مدار دائري على ارتفاع 25000 mi فوق الأرض اكتب معادلة لمدار هذا القمر الصناعي إذا علمت أن نقطة الأصل تقع عند مركز الأرض. افترض أن قطر الأرض 8000 mi

a) $x^2 - y^2 = (29000)^2$

b) $x^2 + y^2 = 8410000$

c) $x^2 + y^2 = 29000$

d) $x^2 + y^2 = (29000)^2$



23

Suppose an unobstructed radio station broadcast could travel 120 kilometers. Assume the station is centered at the origin. Write an equation to represent the boundary of the broadcast area with the origin as the center.

افترض أن بث محطة راديو غير محجوب يمكنه الانتقال لمسافة 120 mi افترض أن المحطة متمركزة عند نقطة الأصل اكتب معادلة لتمثيل حدود منطقة البث باستخدام المركز كنقطة الأصل.

a) $x^2 + y^2 = 120$

b) $x^2 + y^2 = 1440$

c) $x^2 + y^2 = 14000$

d) $x^2 + y^2 = 14400$



Concentric circles are circles with the same center but different radii. Refer to the graph at the right where \overline{AB} is a diameter of the circle.

الدوائر متحدة المركز هي دوائر لها المركز ذاته، ولكن بأنصاف أقطار مختلفة. ارجع إلى التمثيل البياني الموضح حيث AB هو قطر الدائرة

Write an equation of the circle concentric with the circle at the right, with radius 4 units greater.

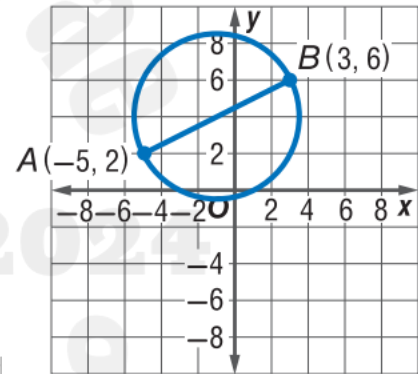
اكتب معادلة لدائرة تتحد في المركز مع الدائرة الموضحة على اليسار. قطرها أكبر بمقدار 4 وحدات.

a) $(x - 1)^2 + (y - 4)^2 = 36 + 16\sqrt{5}$

b) $(x + 1)^2 + (y - 4)^2 = 36 + 16\sqrt{5}$

c) $(x - 1)^2 + (y - 4)^2 = 36 - 16\sqrt{5}$

d) $(x - 1)^2 + (y - 4)^2 = 36$



25

Concentric circles are circles with the same center but different radii. Refer to the graph at the right where \overline{AB} is a diameter of the circle.

الدوائر متحدة المركز هي دوائر لها المركز ذاته، ولكن بأنصاف أقطار مختلفة. ارجع إلى التمثيل البياني الموضح حيث AB هو قطر الدائرة.

Write an equation of the circle concentric with the circle at the right, with radius 2 units less.

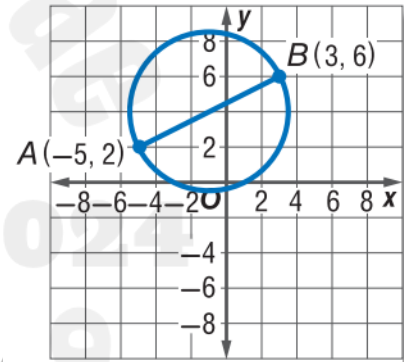
اكتب معادلة لدائرة تتحد في المركز مع الدائرة الموضحة على اليسار. قطرها أصغر بمقدار 2 وحدة.

a) $(x - 1)^2 + (y - 4)^2 = 24 + 16\sqrt{5}$

b) $(x + 1)^2 + (y - 4)^2 = 24 + 8\sqrt{5}$

c) $(x + 1)^2 + (y - 4)^2 = 24 - 8\sqrt{5}$

d) $(x - 1)^2 + (y - 4)^2 = 24$



26

A stadium is located about 35 kilometers west and 40 kilometers north of a city. Suppose an earthquake occurs with its epicenter about 55 kilometers from the stadium. Assume that the origin of a coordinate plane is located at the center of the city. Write an equation for the set of points that could be the epicenter of the earthquake.

الزلازل يبعد الاستاد عن وسط المدينة تقريبا بمسافة 35 km غربا و 40 km شمالا. افترض حدوث زلزال يبعد مركزه عن استاد المدينة بمسافة 55 تقريبا. افترض أن نقطة أصل المستوى الإحداثي تقع عند مركز وسط المدينة. اكتب معادلة لمجموعة النقاط التي يمكن أن تكون مركز الزلزال.

a) $(x - 35)^2 + (y - 40)^2 = 3025$

b) $(x - 35)^2 + (y + 40)^2 = 3025$

c) $(x + 35)^2 + (y - 40)^2 = 55$

d) $(x + 35)^2 + (y - 40)^2 = 3025$



27

Write an equation for each ellipse.

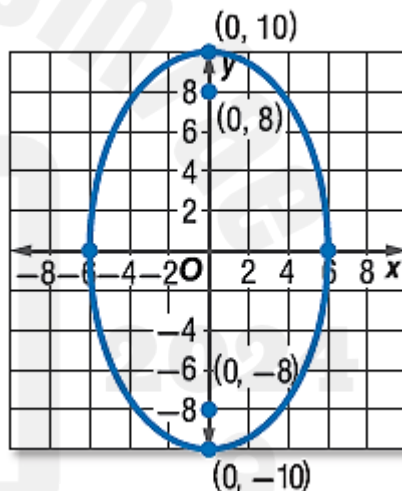
a) $\frac{y^2}{36} + \frac{x^2}{100} = 1$

b) $\frac{y^2}{100} + \frac{x^2}{36} = 1$

c) $\frac{y^2}{64} + \frac{x^2}{100} = 1$

d) $\frac{y^2}{64} + \frac{x^2}{36} = 1$

اكتب معادلة القطع الناقص



28

Write an equation for each ellipse.

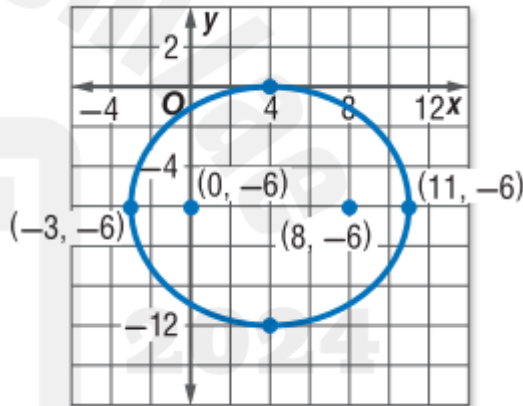
a) $\frac{(x+4)^2}{49} + \frac{(y-6)^2}{33} = 1$

b) $\frac{(x+4)^2}{49} + \frac{(y-6)^2}{36} = 1$

c) $\frac{(x-4)^2}{49} + \frac{(y+6)^2}{33} = 1$

d) $\frac{(x-4)^2}{49} + \frac{(y+6)^2}{36} = 1$

اكتب معادلة القطع الناقص



Write an equation for an ellipse that satisfies each set of conditions.

اكتب معادلة القطع الناقص التي تحقق الشروط المعطاة

vertices at $(-2, -6)$ and $(-2, 4)$, co-vertices at $(-5, -1)$ and $(1, -1)$

a) $\frac{(x+1)^2}{9} + \frac{(y+2)^2}{25} = 1$

b) $\frac{(x+2)^2}{25} + \frac{(y+1)^2}{9} = 1$

c) $\frac{(x+2)^2}{9} + \frac{(y+1)^2}{25} = 1$

d) $\frac{(x-2)^2}{9} + \frac{(y-1)^2}{25} = 1$

Write an equation for an ellipse that satisfies each set of conditions.

اكتب معادلة القطع الناقص التي تحقق الشروط المعطاة

vertices at $(-2, 5)$ and $(14, 5)$, co-vertices at $(6, 1)$ and $(6, 9)$

a) $\frac{(x + 6)^2}{64} + \frac{(y + 5)^2}{16} = 1$

b) $\frac{(x + 2)^2}{25} + \frac{(y + 1)^2}{9} = 1$

c) $\frac{(x - 6)^2}{16} + \frac{(y - 5)^2}{64} = 1$

d) $\frac{(x - 6)^2}{64} + \frac{(y - 5)^2}{16} = 1$