

نموذج اختبار 3 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: 12:08:18 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 2 وفق الهيكل القسم الالكتروني منهج ريفيل

1

نموذج اختبار 1 وفق الهيكل القسم الالكتروني منهج ريفيل

2

حل تجميعية 1 القسم الالكتروني وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل

3

حل بالخطوات أسئلة امتحان نهائي سابق القسم الالكتروني المسار النخبة

4

حل بالخطوات أسئلة امتحان نهائي سابق منهج ريفيل القسم الالكتروني

5

**Reveal
Bridge
TERM 2**

3

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

Write an equation for the hyperbola shown in the graph.

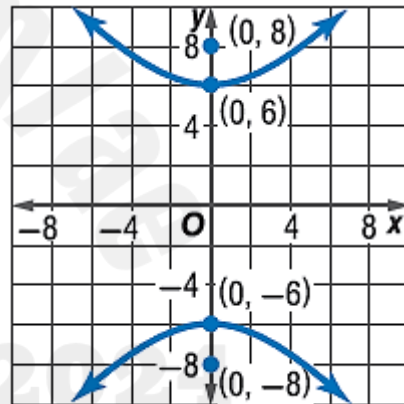
اكتب معادلة القطع الزائد الموضح في الرسم

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

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

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

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



2

Write an equation for the hyperbola shown in the graph.

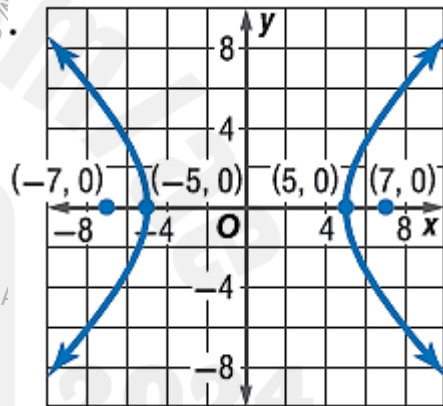
اكتب معادلة القطع الزائد الموضح في الرسم

a) $\frac{y^2}{24} - \frac{x^2}{25} = 1$

b) $\frac{x^2}{25} - \frac{y^2}{24} = 1$

c) $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{24} = 1$

d) $\frac{x^2}{24} + \frac{y^2}{25} = 1$



3

Write an equation for the hyperbola shown in the graph.

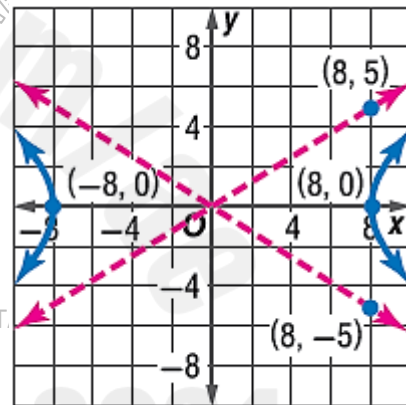
اكتب معادلة القطع الزائد الموضح في الرسم

a) $\frac{y^2}{25} - \frac{x^2}{64} = 1$

b) $\frac{y^2}{64} - \frac{x^2}{25} = 1$

c) $\frac{x^2}{64} - \frac{y^2}{25} = 1$

d) $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{25} = 1$



4

Write an equation for the hyperbola shown in the graph.

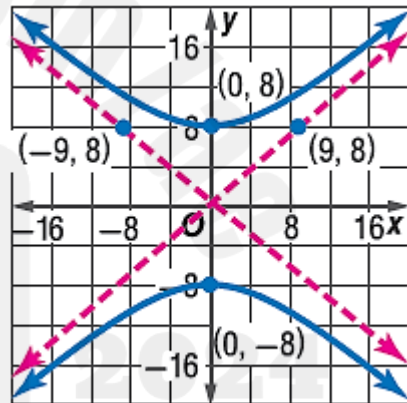
اكتب معادلة القطع الزائد الموضح في الرسم

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

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

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

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



5

Write an equation for the hyperbola shown in the graph.

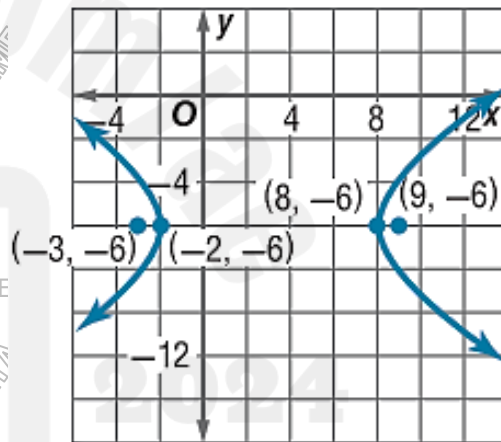
اكتب معادلة القطع الزائد الموضح في الرسم

a) $\frac{(x+3)^2}{25} - \frac{(y-6)^2}{11} = 1$

b) $\frac{(x-3)^2}{25} + \frac{(y+6)^2}{11} = 1$

c) $\frac{(x-3)^2}{25} - \frac{(y+6)^2}{11} = 1$

d) $\frac{(x-3)^2}{11} - \frac{(y+6)^2}{25} = 1$



6

Write an equation for the hyperbola shown in the graph.

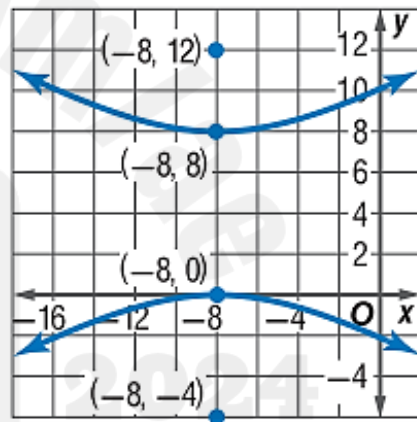
اكتب معادلة القطع الزائد الموضح في الرسم

a) $\frac{(x+3)^2}{25} - \frac{(y-6)^2}{11} = 1$

b) $\frac{(y-4)^2}{16} + \frac{(x+8)^2}{48} = 1$

c) $\frac{(y+4)^2}{16} + \frac{(x-8)^2}{48} = 1$

d) $\frac{(x-8)^2}{16} + \frac{(y+4)^2}{48} = 1$



7

Write an equation for the hyperbola shown in the graph.

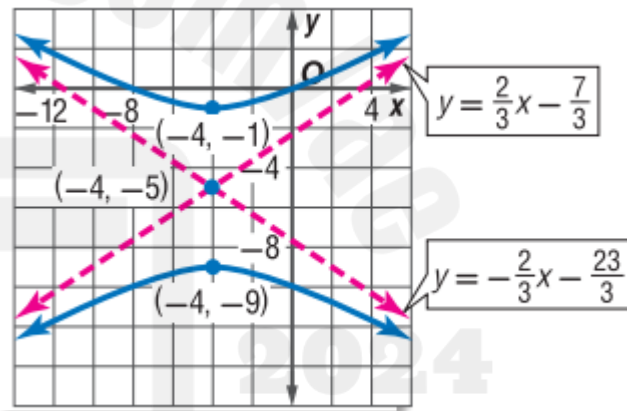
اكتب معادلة القطع الزائد الموضح في الرسم

a) $\frac{(x+3)^2}{25} - \frac{(y-6)^2}{36} = 1$

b) $\frac{(y-4)^2}{16} + \frac{(x+8)^2}{48} = 1$

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

d) $\frac{(x-8)^2}{16} + \frac{(y+4)^2}{36} = 1$



8

Write an equation for the hyperbola shown in the graph.

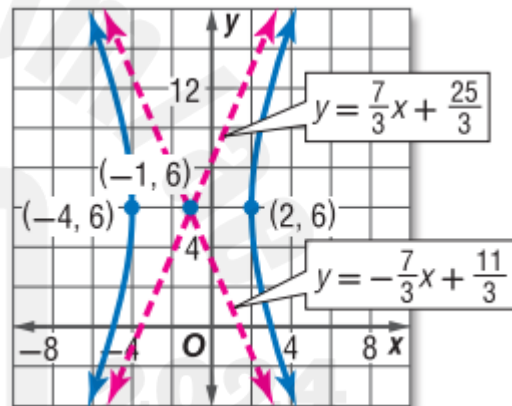
a) $\frac{(x+1)^2}{9} - \frac{(y-6)^2}{49} = 1$

b) $\frac{(y+4)^2}{16} + \frac{(x-8)^2}{48} = 1$

c) $\frac{(x-1)^2}{16} + \frac{(y-6)^2}{48} = 1$

c) $\frac{(x+1)^2}{16} + \frac{(y-6)^2}{48} = 1$

اكتب معادلة القطع الزائد الموضح في الرسم



9

An airplane is flying with an airspeed of 310 km/h on a heading of 050° . If a 78-km/h wind is blowing from a true heading of 125° , determine the speed and direction of the plane relative to the

الطيران تطير طائرة بسرعة جوية 310 km/h باتجاه 050° . إذا كانت الرياح تهب بسرعة 78-km/h من اتجاه حقيقي 125° ، فحدد سرعة الطائرة واتجاهها بالنسبة إلى الأرض.

- a) 299.4 km/h at 35° to the horizontal
- b) 299.4 km/h at 65° to the horizontal
- c) 299.4 km/h at 54.6° to the horizontal
- d) 299.4 km/h at 035°



10

Ibrahim swims due east at a speed of 3.5 ft/s across a river directly toward the opposite bank. At the same time, the current of the river is carrying him due south at a rate of 2 ft/s. Find Ibrahim's speed and direction relative to the shore.

السباحة يسبح إبراهيم في اتجاه الشرق بسرعة 3.5 ft/s عبر نهر متجهًا مباشرة نحو الضفة المقابلة. وفي الوقت ذاته، يحمله تيار النهر باتجاه الجنوب بمعدل 2 ft/s. جد سرعة إبراهيم واتجاهه بالنسبة للشاطئ.

- a) 4 ft/s at S30°E to the horizontal
- b) 4 ft/s at S60°E to the horizontal
- c) 4 ft/s at 60° to the horizontal
- d) 4 ft/s at 060°



11

Find the projection of u onto v .

أوجد مسقط u على v

$$u = 3i + 6j, v = -5i + 2j$$

a) $Proj_v u = \left\langle \frac{120}{17}, -\frac{30}{17} \right\rangle$

b) $Proj_v u = \left\langle \frac{3}{10}, -\frac{9}{10} \right\rangle$

c) $Proj_v u = \langle -1, 1 \rangle$

d) $Proj_v u = \left\langle \frac{15}{29}, -\frac{6}{26} \right\rangle$



12

Find the projection of u onto v .

أوجد مسقط u على v

$$u = 6i + j, v = -3i + 9j$$

$$a) \text{Proj}_v u = \left\langle \frac{120}{17}, -\frac{30}{17} \right\rangle$$

$$b) \text{Proj}_v u = \left\langle \frac{3}{10}, -\frac{9}{10} \right\rangle$$

$$c) \text{Proj}_v u = \langle -1, 1 \rangle$$

$$d) \text{Proj}_v u = \left\langle \frac{15}{29}, -\frac{6}{26} \right\rangle$$



13

Find the projection of u onto v .

أوجد مسقط u على v

$$u = \langle 8, 2 \rangle, v = \langle -4, 1 \rangle$$

$$a) \text{Proj}_v u = \left\langle \frac{120}{17}, -\frac{30}{17} \right\rangle$$

$$b) \text{Proj}_v u = \left\langle \frac{3}{10}, -\frac{9}{10} \right\rangle$$

$$c) \text{Proj}_v u = \langle -1, 1 \rangle$$

$$d) \text{Proj}_v u = \left\langle \frac{15}{29}, -\frac{6}{26} \right\rangle$$



14

Find the projection of u onto v .

أوجد مسقط u على v

$$u = \langle 5, 7 \rangle, v = \langle -4, 4 \rangle$$

$$a) \text{Proj}_v u = \left\langle \frac{120}{17}, -\frac{30}{17} \right\rangle$$

$$b) \text{Proj}_v u = \left\langle \frac{3}{10}, -\frac{9}{10} \right\rangle$$

$$c) \text{Proj}_v u = \langle -1, 1 \rangle$$

$$d) \text{Proj}_v u = \left\langle \frac{15}{29}, -\frac{6}{26} \right\rangle$$



15

Use the dot product to find the magnitude of

استخدم الضرب النقطي لإيجاد مقدار المتجه

$$a = \langle -3, 11 \rangle$$

a) $\sqrt{130}$

b) $\sqrt{53}$

c) $6\sqrt{5}$

d) 130



16

Use the dot product to find the magnitude of

استخدم الضرب النقطي لإيجاد مقدار المتجه

$$\mathbf{a} = \langle 6, 12 \rangle$$

a) $\sqrt{130}$

b) $\sqrt{53}$

c) $6\sqrt{5}$

d) 130



17

Use the dot product to find the magnitude of

استخدم الضرب النقطي لإيجاد مقدار المتجه

$$\mathbf{a} = \langle -7, -2 \rangle$$

a) $\sqrt{130}$

b) $\sqrt{53}$

c) $6\sqrt{5}$

d) 130



18

Use the dot product to find the magnitude of

استخدم الضرب النقطي لإيجاد مقدار المتجه

$$\mathbf{a} = \langle -9, -4 \rangle$$

a) $\sqrt{785}$

b) $\sqrt{13}$

c) $\sqrt{97}$

d) $\sqrt{251}$



19

Use the dot product to find the magnitude of

استخدم الضرب النقطي لإيجاد مقدار المتجه

$$\mathbf{a} = \langle 1, -18 \rangle$$

a) $\sqrt{785}$

b) $\sqrt{13}$

c) $\sqrt{97}$

d) $\sqrt{251}$



20

Use the dot product to find the magnitude of

استخدم الضرب النقطي لإيجاد مقدار المتجه

$$\mathbf{a} = \langle 23, -16 \rangle$$

a) $\sqrt{785}$

b) $\sqrt{13}$

c) $\sqrt{97}$

d) $\sqrt{251}$



21

Find each of the following for

$a = \langle -5, -4, 3 \rangle$, $b = \langle 6, -2, -7 \rangle$, and $c = \langle -2, 2, 4 \rangle$.

$$6a - 7b + 8c$$

أوجد كلًا مما يلي

a) $\langle -65, -18, 56 \rangle$

b) $\langle 38, -36, -65 \rangle$

c) $\langle -88, 6, 99 \rangle$

d) $\langle 48, 12, -38 \rangle$



22

Find each of the following for

$a = \langle -5, -4, 3 \rangle$, $b = \langle 6, -2, -7 \rangle$, and $c = \langle -2, 2, 4 \rangle$.

$7a - 5b$

أوجد كلًا مما يلي

a) $\langle -65, -18, 56 \rangle$

b) $\langle 38, -36, -65 \rangle$

c) $\langle -88, 6, 99 \rangle$

d) $\langle 48, 12, -38 \rangle$



23

Find each of the following for

$a = \langle -5, -4, 3 \rangle$, $b = \langle 6, -2, -7 \rangle$, and $c = \langle -2, 2, 4 \rangle$.

$$2a + 5b - 9c$$

أوجد كلًا مما يلي

a) $\langle -65, -18, 56 \rangle$

b) $\langle 38, -36, -65 \rangle$

c) $\langle -88, 6, 99 \rangle$

d) $\langle 48, 12, -38 \rangle$



24

Find each of the following for

$a = \langle -5, -4, 3 \rangle$, $b = \langle 6, -2, -7 \rangle$, and $c = \langle -2, 2, 4 \rangle$.

$6b + 4c - 4a$

a) $\langle -65, -18, 56 \rangle$

b) $\langle 38, -36, -65 \rangle$

c) $\langle -88, 6, 99 \rangle$

d) $\langle 48, 12, -38 \rangle$

أوجد كلًا مما يلي



25

Find each of the following for

$$x = -9i + 4j + 3k, y = 6i - 2j - 7k, \text{ and } z = -2i + 2j + 4k.$$

أوجد كلًا مما يلي

$$4x + 3y + 2z$$

a) $-22i + 14j + -k$

b) $50i - 18j + 10k$

c) $-18i - 6j + 6k$

d) $-13i + 2j + 21k$



26

Find each of the following for

$$x = -9i + 4j + 3k, y = 6i - 2j - 7k, \text{ and } z = -2i + 2j + 4k.$$

أوجد كلًا مما يلي

$$-8x - 2y + 5z$$

a) $-22i + 14j + -k$

b) $50i - 18j + 10k$

c) $-18i - 6j + 6k$

d) $-13i + 2j + 21k$



27

Find each of the following for

$$x = -9i + 4j + 3k, y = 6i - 2j - 7k, \text{ and } z = -2i + 2j + 4k.$$

أوجد كلًا مما يلي

a) $-22i + 14j + -k$

b) $50i - 18j + 10k$

c) $-18i - 6j + 6k$

d) $-13i + 2j + 21k$

$$-6y - 9z$$



28

Find each of the following for

$$x = -9i + 4j + 3k, y = 6i - 2j - 7k, \text{ and } z = -2i + 2j + 4k.$$

أوجد كلًا مما يلي

$$-x - 4y - z$$

a) $-22i + 14j + -k$

b) $50i - 18j + 10k$

c) $-18i - 6j + 6k$

d) $-13i + 2j + 21k$



29

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

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

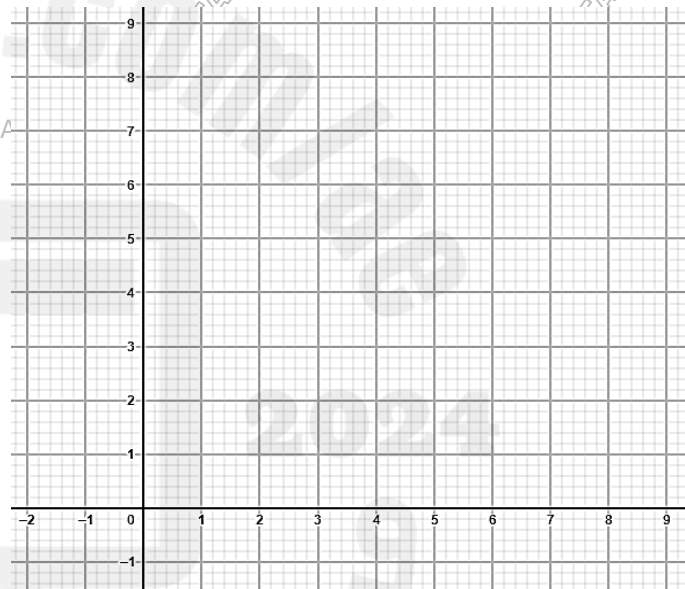
$$y \leq x + 3 \quad y \geq 2$$

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)



30

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)

