تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

حل مراجعة الدرس الثاني القطع المكافئ اعتماداً على الاختبارات السابقة من الوحدة السابعة

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 15-02-2025 14:35:41

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

إعداد: عماد عودة

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

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

1	مراجعة الدرس الثاني القطع المكافئ اعتماداً على الاختبارات السابقة من الوحدة السابعة
2	حل مراجعة الدرس الأول صيغتا منتصف المسافة والمسافة بين نقطتين اعتماداً على الاختبارات السابقة من الوحدة السابعة
3	مراجعة الدرس الأول صيغتا منتصف المسافة والمسافة بين نقطتين اعتماداً على الاختبارات السابقة من الوحدة السابعة

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
4	حل مراجعة الدرس الثالث حل الأنظمة الخطية باستخدام المعكوسات وقاعدة كرامر اعتماداً على الاختبارات السابقة من الوحدة السادسة
5	مراجعة الدرس الثالث حل الأنظمة الخطية باستخدام المعكوسات وقاعدة كرامر اعتماداً على الاختبارات السابقة من الوحدة السادسة

اختبر نفسك (3)
Check yourself (3)

Mathematics الرياضيات

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

الصف الثاني عشر عام 12 GENERAL

الفصل الثاني

2024-2025

Lesson 7-2

Parabolas

According to the previous exam

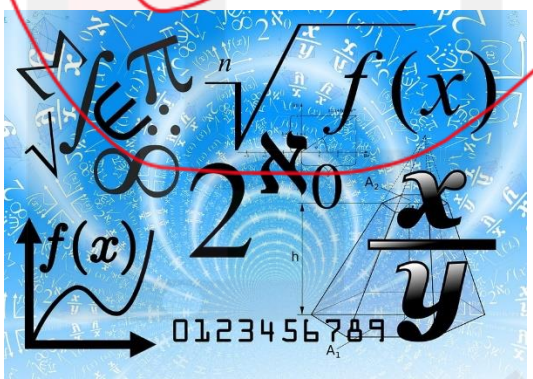
مراجعة الدرس 7-2

القطع المكافئ

اعتمادا على

الاختبارات السابقة

الأستاذ عماد عودة



اسم الطالب: -

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

Q1 Write the equation for a parabola in standard form

س1 اكتب معادلة القطع المكافئ بالصورة القياسية

$$y = 2x^2 - 8x + 1$$

a) $y = 2(x-4)^2 - 15$

b) $y = 2(x-2)^2 + 9$

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

d) $y = (x-4)^2 - 15$

$y = (2x^2 - 8x) + 1$

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

$y = 2(x^2 - 4x + 4) + 1 - 8$

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

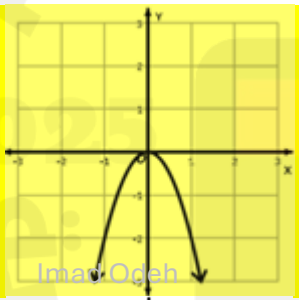
Q2	Write the equation for a parabola in standard form	اكتب معادلة القطع المكافئ بالصورة القياسية	س2
$y = x^2 - 8x + 13$			
a)	$y = (x-3)^2 - 4$	$y = (x^2 - 8x) + 13$ $y = (x^2 - 8x + 16) + 13 - 16$ $y = (x-4)^2 - 3$	
b)	$y = (x-4)^2 - 3$		
c)	$x = (y-4)^2 - 3$		
d)	$x = (y-3)^2 - 4$		

Q3 Select the graph of the equation

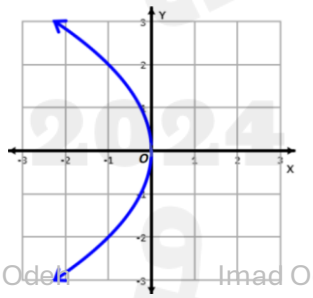
س3 اختر التمثيل البياني للمعادلة

$$y = -2x^2$$

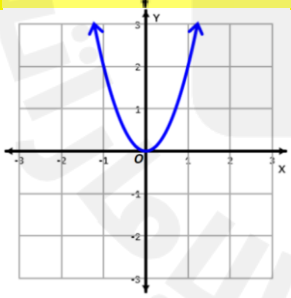
a)



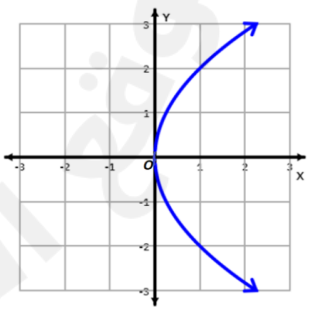
b)



c)



d)



Imad Odeh

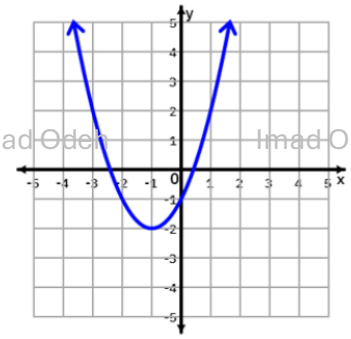
Q4 Select the graph of the equation

س4 اختر التمثيل البياني للمعادلة

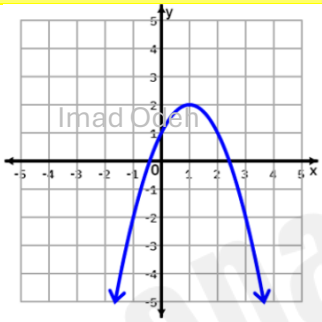
$$y = (x-1)^2 - 2$$

a)

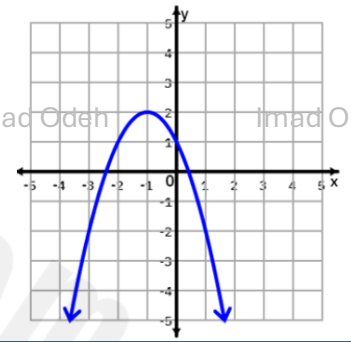
b)



c)



d)



Q5 Which equation is graphed

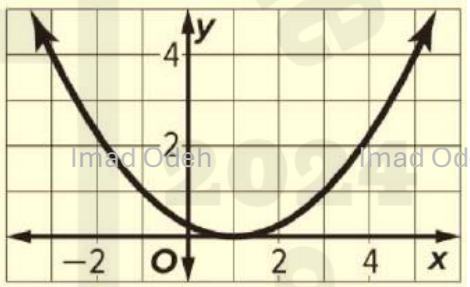
س5 ما لمعادلة الممثلة بيانيا

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

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

c) $y = 4x^2 + 8x + 4$

d) $x = 4y^2 + 1$



او بالألة اختر نقاط وعوضها

$$y = a(x-h)^2 + k$$
$$y = a(x-1)^2 + 0$$
$$y = a(x-1)^2$$
$$1 = a(3-1)^2$$
$$1 = 4a$$
$$a = \frac{1}{4}$$
$$y = \frac{1}{4}(x-1)^2$$
$$y = \frac{1}{4}x^2 - \frac{1}{2}x + \frac{1}{4}$$

Imad Odeh

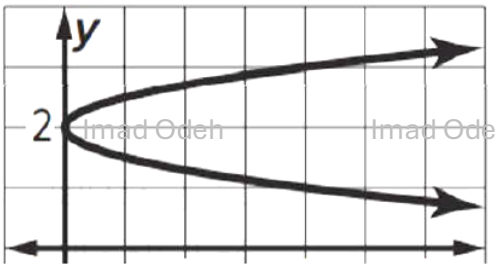
Q6 Which equation is graphed س6 ما لمعادلة الممثلة بيانيا

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

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

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

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



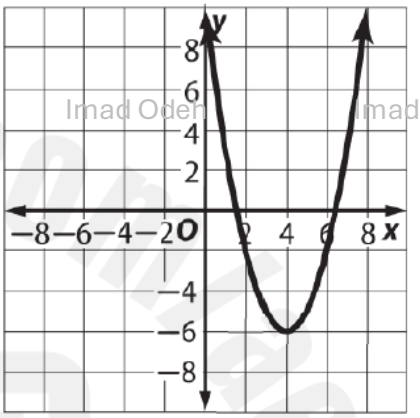
Q7 Which equation is graphed س7 ما لمعادلة الممثلة بيانيا

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

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

c) $x = (y - 4)^2 - 6$

d) $y = (x - 4)^2 - 6$



Q8 Write the equation for a parabola with vertex at (1,2) and directrix $x = \frac{3}{4}$ س8 اكتب معادلة القطع المكافئ الذي

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

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

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

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

$x = a(y - k)^2 + h$

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

$x = \frac{3}{4} = h - \frac{1}{4a}$

$x = 1 - \frac{1}{4a} = \frac{3}{4}$

$1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4a}$

$\frac{1}{4} = \frac{1}{4a}$

$a = 1$

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

Q9 Write the equation for a parabola with vertex at (0,1) and focus $(0, 4)$ — س9 اكتب معادلة القطع المكافئ الذي

a) $y = -\frac{1}{12}x^2 + 1$

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

c) $x = -\frac{1}{12}y^2 + 1$

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

$$y = a(x-h)^2 + k$$
$$y = a(x-0)^2 + 1$$
$$\left(h, k + \frac{1}{4a}\right) = (0,4)$$
$$\left(0, 1 + \frac{1}{4a}\right) = (0,4)$$
$$1 + \frac{1}{4a} = 4 \implies 1 - 4 = \frac{1}{4a}$$
$$3 = \frac{1}{4a} \implies a = 12$$
$$y = \frac{1}{12}(x-0)^2 + 1$$
$$y = \frac{1}{12}x^2 + 1$$

Q10 Which is the equation for the parabola that has vertex (-3, -23) الرأس and passes through the point (1, 9) ويمر بالنقطة — س10 اكتب معادلة القطع المكافئ الذي فيه

a) $y = x^2 + 10x + 7$

b) $y = x^2 - 6x + 19$

c) $y = 2x^2 + 12x - 5$

d) $y = 2x^2 - 3x + 10$

$$y = a(x+3)^2 - 23$$
$$9 = a(1+3)^2 - 23$$
$$9 + 23 = 16a$$
$$32 = 16a$$
$$2 = a$$
$$y = 2(x+3)^2 - 23$$
$$y = 2(x^2 + 6x + 9) - 23$$
$$y = 2x^2 + 12x + 18 - 23$$
$$y = 2x^2 + 12x - 5$$

Q11 Find the focus of — س11 اوجد البؤرة لمعادلة القطع المكافىء

$$x = \frac{1}{8}y^2 + 2$$

a) $(2, 0)$

b) $(4, 0)$

c) $(0, 4)$

d) $(0, 4)$

$$(h,k) = (2,0) \quad , a = \frac{1}{8}$$
$$\left(h + \frac{1}{4a}, k\right) = \left(2 + \frac{1}{4\left(\frac{1}{8}\right)}, 0\right) = (4,0)$$

Q12 Which is NOT the equation of a parabola? س12 أي مما يلي لا يمثل معادلة قطع مكافئ

a) $y = 3x^2 + 5x - 3$

b) $2y + 3x^2 + x - 9 = 0$

c) $x = 3(y+1)^2$

d) $x^2 + 2y^2 + 6x = 10$

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

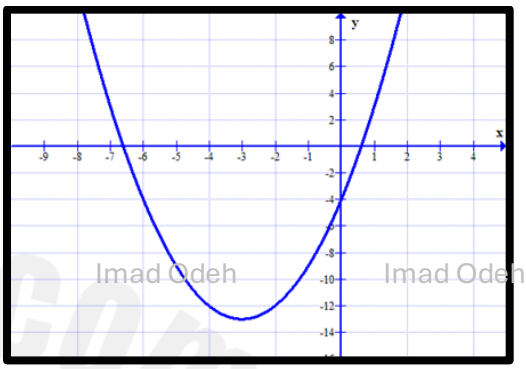
Q13 Write the equation for a parabola in standard form Then graph each equation. س13 اكتب معادلة القطع المكافئ بالصورة القياسية ثم ارسم بيان الدالة

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

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

$y = (x^2 + 6x + 9) - 13$

$y = (x+3)^2 - 13$



Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

Q14 Write an equation for the parabola described below. Then graph the equation. س14 اكتب معادلة القطع المكافئ الموضح أدناه. ثم مثل المعادلة بيانيًا.

focus $(2, 4)$, directrix $x = 10$

$(2,4) = \left(h + \frac{1}{4a}, k\right)$, $h + \frac{1}{4a} = 2$, $k = 4$

$x = 10 = h - \frac{1}{4a}$

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

$h + \frac{1}{4a} = 2$

$h - \frac{1}{4a} = 10$

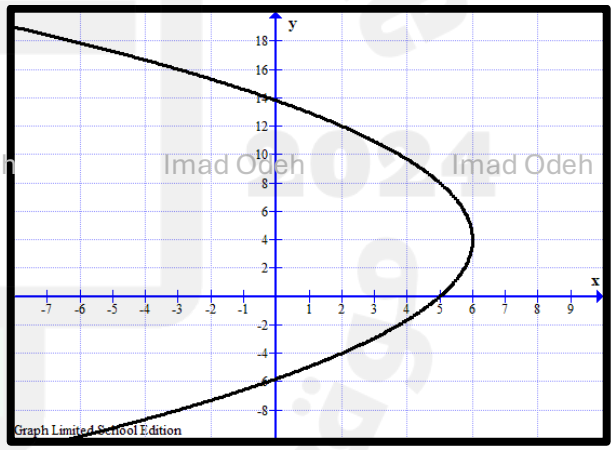
$2h = 12$, $h = 6$

$6 - \frac{1}{4a} = 10$

$-\frac{1}{4a} = 4$

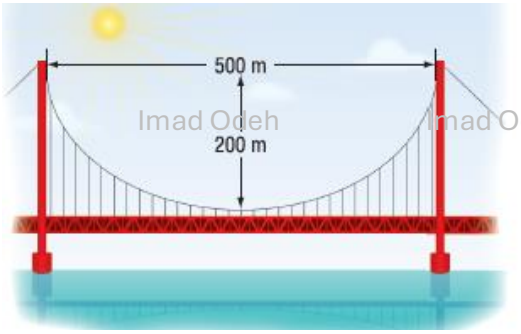
$a = -\frac{1}{16}$

$$x = -\frac{1}{16}(y-4)^2 + 6$$



Q15 Write an equation of a parabola to model the shape of the suspension cable of the bridge shown. Assume that the origin is at the lowest point of the cables.

س15 اكتب معادلة القطع المكافئ لنمذجة شكل كبل التعليق للجسر الموضح. افترض أن نقطة الأصل تقع عند أدنى نقطة للكابلات.



$y = ax^2$

$(250, 200)$ $\quad 200 = a(250)^2$

$$\frac{200}{(250)^2} = a$$

$$\frac{2}{625} = a$$

$$y = \frac{2}{625}x^2$$

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

Q16 When a football is kicked, the path it travels is shaped like a parabola. Suppose a football is kicked from ground level, reaches a maximum height of 50 feet, and lands 200 feet away. Assuming the football was kicked at the origin, write an equation of the parabola that models the flight of the football.

س16 عندما يتم ركل كرة القدم، فإن المسار الذي تسلكه يكون على شكل قطع مكافئ. لنفترض أن كرة قدم تم ركلها من مستوى الأرض، ووصلت إلى ارتفاع أقصى يبلغ 50 قدمًا، وهبطت على بعد 200 قدم. بافتراض أن كرة القدم تم ركلها عند نقطة الأصل، فاكتب معادلة القطع المكافئ التي تحاكي مسار كرة القدم.

$$y = a(x - 100)^2 + 50$$

$(0,0)$ $\quad , 0 = a(0 - 100)^2 + 50$

$$0 = a10000 + 50$$

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh

$$-\frac{50}{10000} = a$$

$$-\frac{1}{200} = a$$

$$y = -\frac{1}{200}(x - 100)^2 + 50$$

اطيب التمنيات للجميع

Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh Imad Odeh