تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

أوراق عمل محلولة للقطوع

موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الثالث الثانوي ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني ⇦ أوراق عمل ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-12-30 06:10:35

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

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث الثانوي

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

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الثاني

1	عرض بوربوينت لدرس القطوع الزائدة
2	أسئلة تحصيلي للمتطابقات المثلثية وحل المعادلات
3	أوراق عمل لفصل المتطابقات المثلثية مع الحل
4	نماذج اختبارات منتصف الفصل ودورية مع نماذج الإجابة علم الأرض والفضاء
5	عرض بوربوينت مميز لدرس القطوع المكافئة

ورقة عمل : القطع المكافئ

معادلة القطع المكافئ محور التماثل له $x = h$

$$(x-h)^2 = 4c(y-k)$$

الخصائص :

١- الاتجاه يكون المنحنى مفتوح رأسيا

٢- الرأس $(h\ ,k)$

٣- البؤرة $(h\ ,k+c)$

٤- الدليل معادلته $y = k - c$

معادلة القطع المكافئ محور التماثل له $y = k$

$$(y-k)^2 = 4c(x-h)$$

الخصائص :

١- الاتجاه يكون المنحنى مفتوح افقيا

٢- الرأس $(h\ ,k)$

٣- البؤرة $(h+c\ ,k)$

٤- الدليل معادلته $x = h - c$

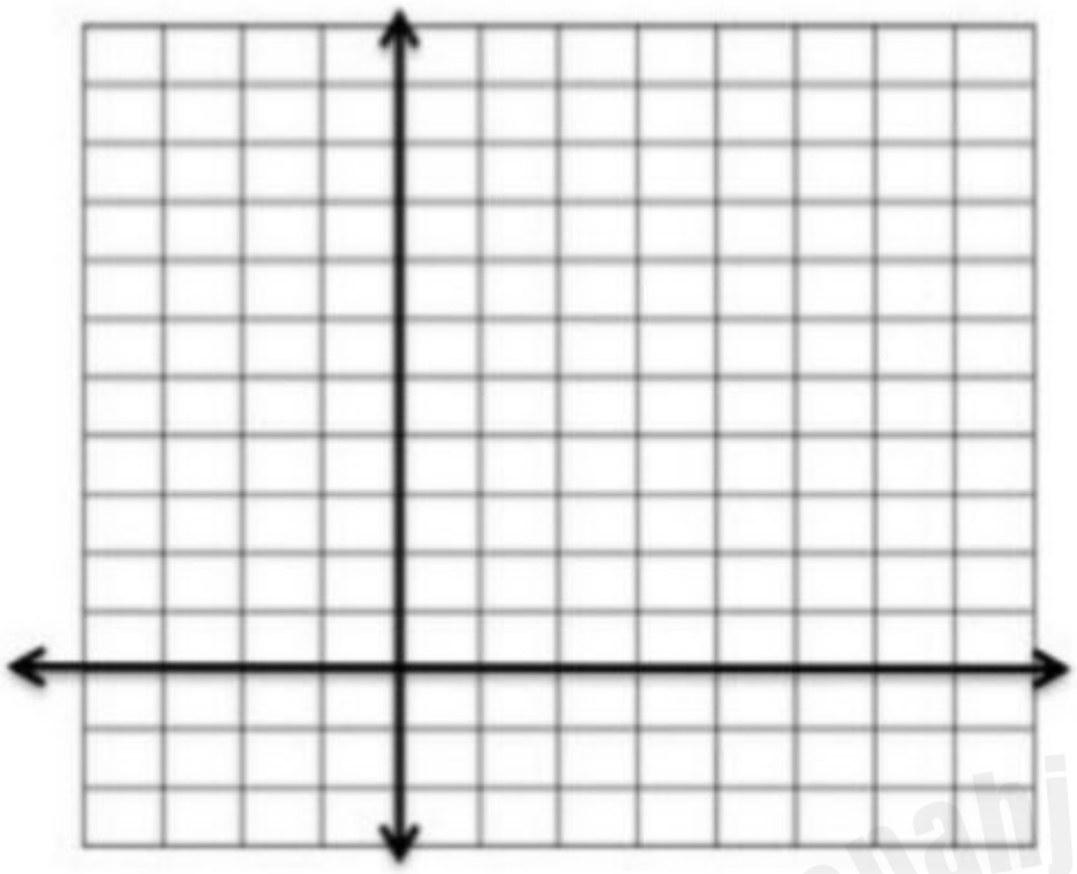
١) حددي خصائص القطع المكافئ الذي معادلته ثم مثلي المنحنى بيانيا $(x-3)^2 = 12(y-7)$

١- الرأس .....

٢- البؤرة .....

٣- معادلة الدليل .....

٤- محور التماثل .....



٢) اكتبي المعادلة على الصورة القياسية للقطع المكافئ :

١- $x^2 - 17 = 8y + 39$

٢- معادلةالقطع المكافئ الذي يحقق الخصائص البؤرة $(-1\ ,2)$،الرأس $(-1\ ,-4)$

٣) اكملي :

١- باستعمال معادلة القطع المكافئ$(x-4)^2 = 8(y+3)$ تكون فتحة القطع باتجاه ..... ، ومعادلة دليله .....

٢- في معادلة القطع المكافئ $(x+8)^2 = (y-5)$ $\frac{1}{4}$ تكون قيمة c .....

٣- فتحة القطع المكافئ الذي رأسه $(-4\ ,2)$ ودليله $y = 4$ .....

٤- المحل الهندسي لمجموعة نقاط المستوى التي يكون بعد كل منها عن نقطة ثابته مساوياً دائماً لبعدها عن مستقيم معلوم يسمى .....

٥- احداثيات بؤرة القطع المكافئ الذي معادلته . $y^2 = 4x$ .....

٦- طول الوتر البؤري للقطع المكافئ $(y-5)^2 = 8(x-3)$ .....وحدات

٧-معادلة محورتماثل القطع المكافئ $(y-4)^2 = -6(x+1)$ .....

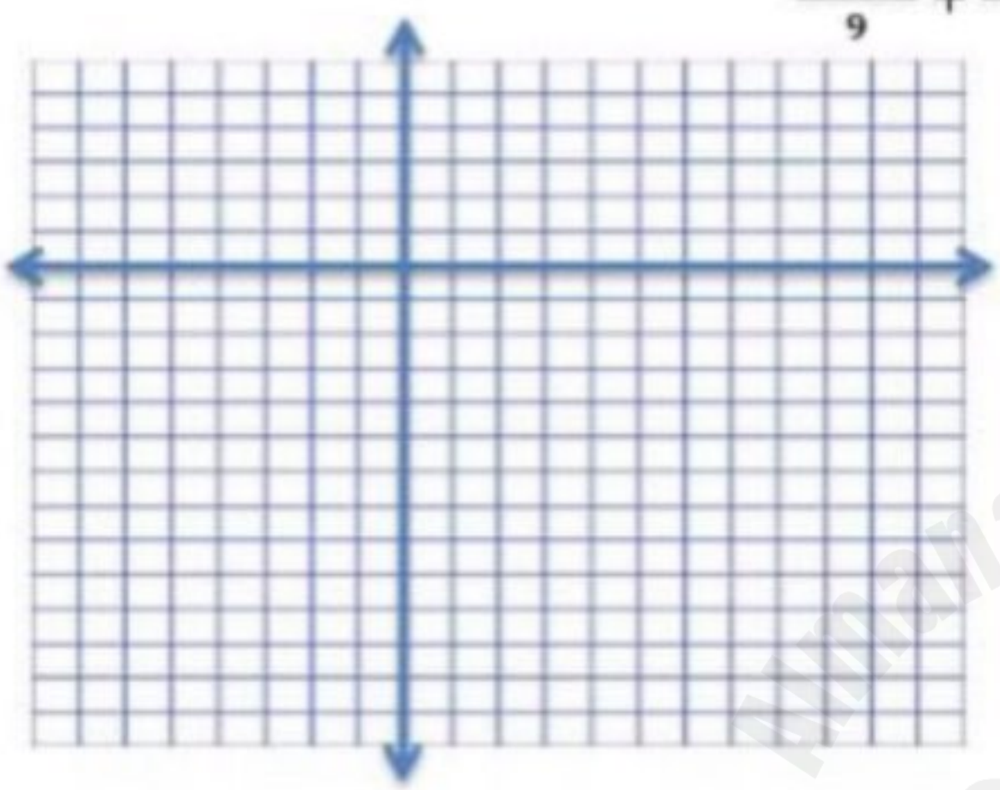
صباح الخير معليش ع الازعاج استاذ بس تعرف حل ذي الاوراق

Scanned with CamScanner

ورقة عمل : القطع الناقص

معادلة القطع الناقص الذي محوره الأكبر يوازي المحور x	معادلة القطع الناقص الذي محوره الأكبر يوازي المحور y
$\frac{(x-h)^2}{a^2}+\frac{(y-k)^2}{b^2}=1$	$\frac{(y-k)^2}{a^2}+\frac{(x-h)^2}{b^2}=1$
١- المركز (h,k)	١- المركز (h,k)
٢- الرأسان $(h+a,k),(h-a,k)$	٢- الرأسان $(h,k+a),(h,k-a)$
٣- البؤرتان $(h+c,k),(h-c,k)$	٣- البؤرتان $(h,k+c),(h,k-c)$
٤- الرأسان المرافقان $(h,k+b),(h,,k-b)$	٤- الرأسان المرافقان $(h+b,k),(h-b,k)$
٥- طول المحور الأكبر 2a	٥- طول المحور الأكبر 2a
٦- طول المحور الأصغر 2b	٦- طول المحور الأصغر 2b
٧- $a^2=b^2+c^2$	

١) اكملي خصائص القطع الناقص ثم مثلي منحنى القطع بيانيا $\frac{(x-6)^2}{9}+\frac{(y+3)^2}{16}=1$



١- المركز .....

٢- الرأسان .....

٣- الرأسان المرافقان .....

٤- البؤرتان .....

٢) اكتبي معادلة القطع الناقص الذي له الخصائص التالية : ١- الرأسان $(-3,13),(-3,-7)$،البؤرتان $(-3,11),(-3,-5)$

٢-البؤرتان $(-3,-6),(9,-6)$،طول المحور الأكبر 20وحدة

٣) حددي قيمة الاختلاف المركزي للقطع الناقص ثم اوجدي قيمته لقطع ناقص معادلته $\frac{(x+5)^2}{72}+\frac{(y-3)^2}{54}=1$

٤) اكملي : ١- قيمة الاختلاف المركزي للقطع الناقص محصورة بين ..... ويمكن إيجاد قيمته بالعلاقة .....

٢- تكتب معادلة دائرة مركزها $(0,3)$ و نصف قطرها 2 .....

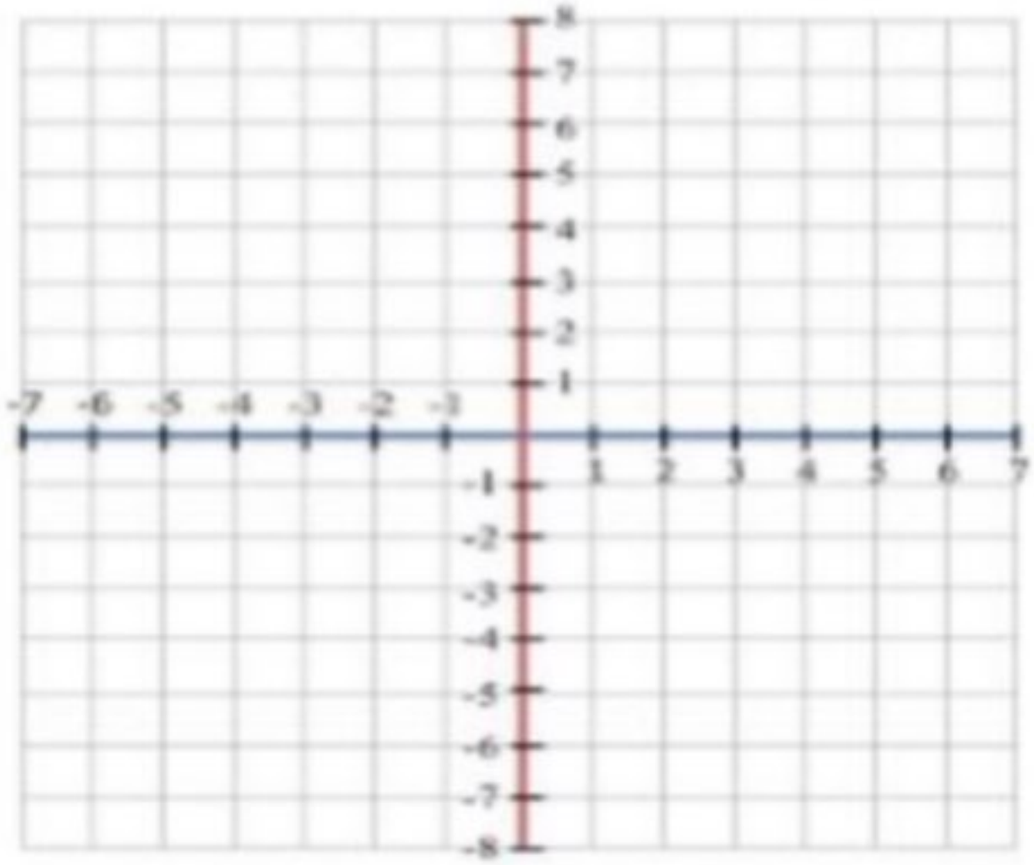
٣- تكتب معادلة الدائرة المعطى طرفا قطرفيها $(-4,2),(2,1)$ .....

٤- طول المحور الأكبر لقطع ناقص معادلته $\frac{(x+2)^2}{9}+\frac{y^2}{49}=1$ يساوي ..... والمحور الأصغر .....

Scanned with CamScanner

ورقة عمل القطع الزائد

١) حددي صفات القطع الزائد الذي معادلته $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} = 1$ ثم مثليه بيانيا



١- المركز .....

٢- الرأسان .....

٣- البؤرتان .....

٤- معادلة خطا التقارب .....

---

٢) اكتبي معادلة القطع الزائد التي له الخصائص التالية لبؤرتان$(7- . 1-)$,$(9 , 1-)$وطول المحور المرافق 14 وحده

---

٣) اكملي :

١- معادلة خطا التقارب لمنحنى قطع زائد معادلته $\left(\frac{x}{4}\right)^2 - \left(\frac{y}{5}\right)^2 = 1$ هي .....

٢- الاختلاف المركزي للقطع الزائد الذي معادلته $\frac{(y-1)^2}{10} - \frac{(x-6)^2}{13} = 1$ .....

٣- قيمة الاختلاف المركزي للقطع المكافئ تكون دائما .....

٤- معادلتا خطا التقارب لمنحنى القطع الزائد محوره القاطع أفقي .....

٥- العلاقة بين a , b , c في القطع الزائد تكتب .....

٦- طول البعد البؤري .....

---

٤) حددي نوع القطع المخروطي الذي تمثله كل معادلة :

١- $x^2 + 4y^2 - 6x + 16y - 11 = 0$

٢- $x^2 + y^2 + 12x - 8y + 36 = 0$

٣- $9y^2 - 16x^2 - 18y - 64x - 199 = 0$

٤- $6y^2 - 24y + 28 - x = 0$

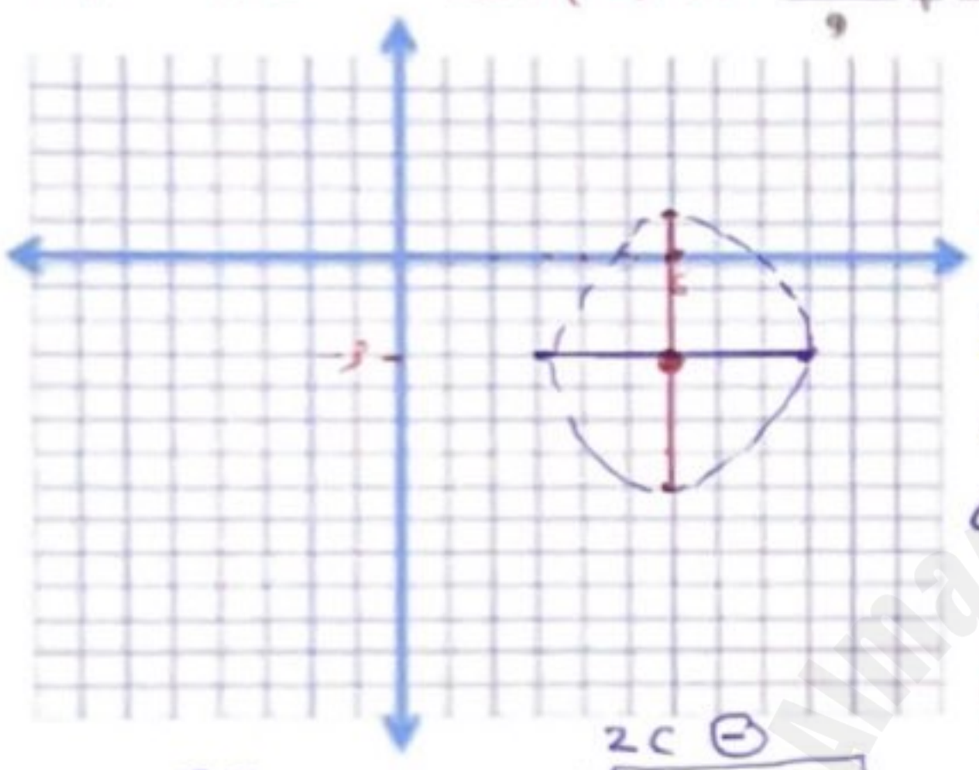
Scanned with CamScanner

ورقة عمل : القطع الناقص

معادلة القطع الناقص الذي محوره الاكبر يوازي المحور x	معادلة القطع الناقص الذي محوره الاكبر يوازي المحور y
$\frac{(x-h)^2}{a^2}+\frac{(y-k)^2}{b^2}=1$	$\frac{(y-k)^2}{a^2}+\frac{(x-h)^2}{b^2}=1$
١- المركز (h,k)	١- المركز (h,k)
٢- الراسان $(h-a,k),(h+a,k)$	٢- الراسان $(h,k-a),(h,k+a)$
٣- البورتان $(h-c,k),(h+c,k)$	٣- البورتان $(h,k-c),(h,k+c)$
٤- الراسان المرافقان $(h,,k-b),(h,k+b)$	٤- الراسان المرافقان $(h-b,k),(h+b,k)$
٥- طول المحور الاكبر $2a$	٥- طول المحور الاكبر $2a$
٦- طول المحور الأصغر $2b$	٦- طول المحور الأصغر $2b$
٧- $a^2=b^2+c^2$	

$2a=2(4)=8$ $2b=2(3)=6$

١) اكملي خصائص القطع الناقص ثم مثلي منحنى القطع بيانيا $\frac{(x-6)^2}{9}+\frac{(y+3)^2}{16}=1$ مركز المحور // y ، مركز (6,-3)



$\frac{(x-h)^2}{b^2}+\frac{(y-k)^2}{a^2}=1$ $(6,-3)$ ١- المركز (h,k)

$h=6$ $K=-3$

$b^2=9\Rightarrow b=\pm3$

$a^2=16\Rightarrow a=\pm4$

$c^2=a^2-b^2$

$=16-9=7$

$c=\pm\sqrt{7}$

٢- الراسان ..... $(6,-3\pm4)$ $(h,K\pm a)$

$(6,1)$ ، $(6,-7)$

٣- الراسان المرافقان ..... $(6\pm3,-3)$ $(h\pm b,K)$

$(9,-3)$ ، $(3,-3)$

٤- البورتان ..... $(6,-3\pm\sqrt{7})$ $(h,K\pm c)$

٢) اكتبي معادلة القطع الناقص الذي له الخصائص التالية : ١- $2c=6$

الراسان $(-7,-3),(13,-3)$ البورتان $(-5,-3),(11,-3)$ $2a=20$

المحور // x ∴ الراسان احداثيا y ثابت

$2a=13-(-7)=20$

$a=10$

$2c=11-(-5)=16$

$c=8$

$c^2=a^2-b^2\Rightarrow b^2=a^2-c^2$

$=100-64=36$

المركز $=(\frac{13+(-7)}{2},-3)$

$=(3,-3)$

$\frac{(x-3)^2}{100}+\frac{(y+3)^2}{36}=1$

المحور // y ∴ البورتان احداثيا x ثابت

$2c=9-(-3)=12\Rightarrow c=6$

$2a=20\Rightarrow a=10$

$c^2=a^2-b^2$

$b^2=a^2-c^2$

٢- البورتان $(-6,-3),(-6,9)$ طول المحور الاكبر 20 وحدة

$b^2=100-36=64$

المركز منتصف البورتان

$(-6,\frac{9+(-3)}{2})$

$=(-6,3)=(h,k)$

$\frac{(x+6)^2}{64}+\frac{(y-3)^2}{100}=1$

٣) حددي قيمة الاختلاف المركزي للقطع الناقص ثم اوجدي قيمته لقطع ناقص معادلته $\frac{(x+5)^2}{72}+\frac{(y+3)^2}{54}=1$

١) اكملي : ١- قيمة الاختلاف المركزي للقطع الناقص محصورة بين ..... ويمكن ايجاد قيمته بالعلاقة $e=\frac{c}{a}$

٢- تكتب معادلة دائرة مركزها $(3,0)$ و نصف قطرها 2 ..... $(x-3)^2+y^2=4$

٣- تكتب معادلة الدائرة المعطى طرفا قطرفيها $(2,1),(2,-4)$ $(x-2)^2+(y+\frac{3}{2})^2=\frac{25}{4}$

٤- طول المحور الاكبر لقطع ناقص معادلته $\frac{(x+2)^2}{9}+\frac{y^2}{49}=1$ يساوي 14 والمحور الأصغر 6

$6=2(3)=2b$ طول المحور الاصغر $b^2=9\Rightarrow b=\pm3$

$14=2(7)=2a$ طول المحور الاكبر $a^2=49\Rightarrow a=\pm7$

المركز $(\frac{2+2}{2},\frac{1+(-4)}{2})$

$(2,\frac{-3}{2})=(h,k)$

طول القطر $=1-(-4)=5$

Scanned with CamScanner

ورقة عمل : القطع المكافئ

معادلة القطع المكافئ محور التماثل له $x = h$

$$(x-h)^2 = 4c(y-k)$$

الخصائص :

١- الاتجاه يكون المنحنى مفتوح رأسيا

٢- الرأس (h, k)

٣- البورة $(h, k+c)$

٤- الدليل معادلته $y = k - c$

معادلة القطع المكافئ محور التماثل له $y = k$

$$(y-k)^2 = 4c(x-h)$$

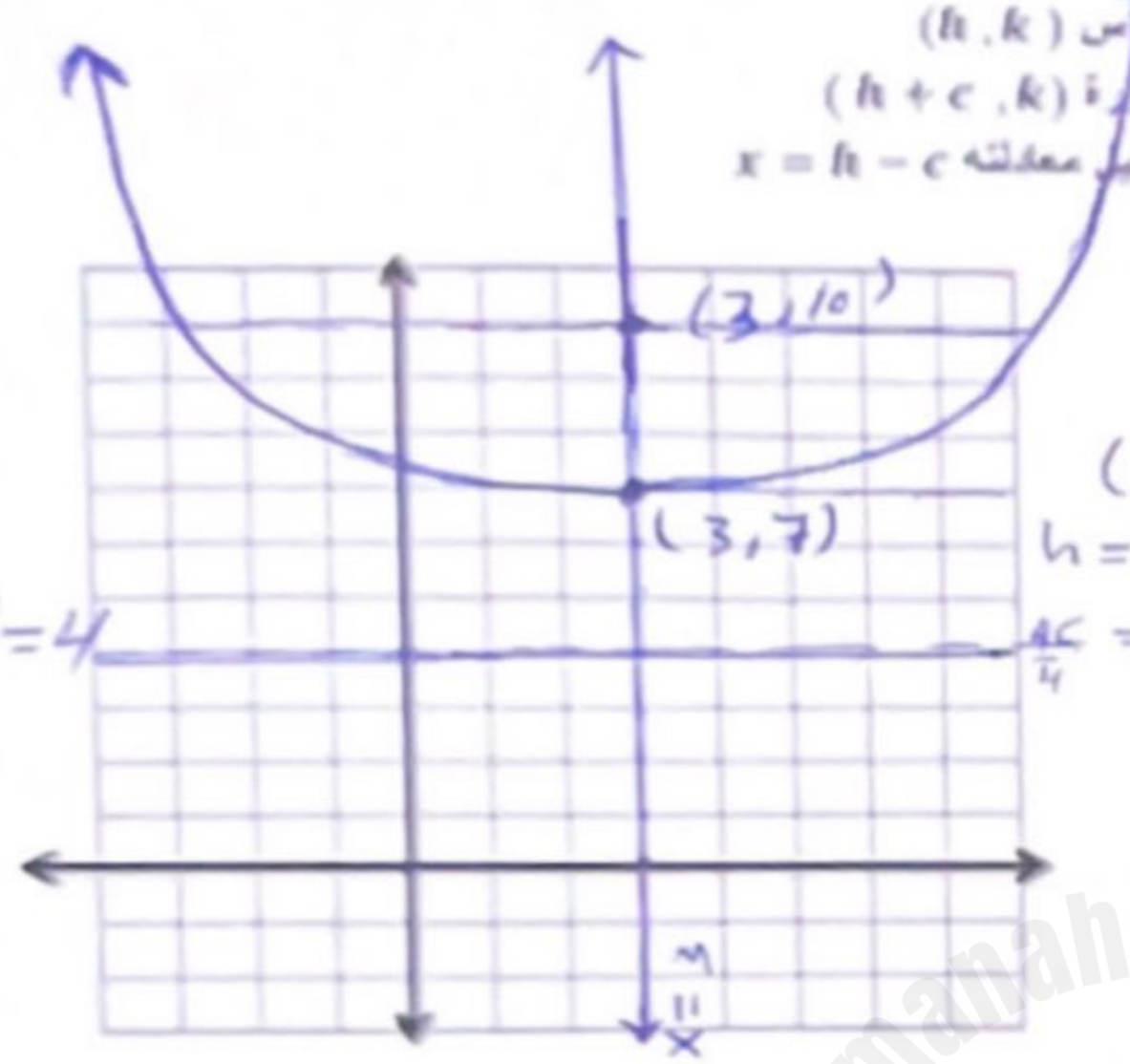
الخصائص :

١- الاتجاه يكون المنحنى مفتوح أفقيا

٢- الرأس (h, k)

٣- البورة $(h+c, k)$

٤- الدليل معادلته $x = h - c$



١) هندي خصائص القطع المكافئ الذي معادلته ثم مثلي المنحنى بيانيا $(x-3)^2 = 12(y-7)$

$(x-h)^2 = 4c(y-7)$

$h=3 \quad k=7$

$4c = 12 \quad c = 3$

١- الرأس $(3, 7)$

٢- البورة $(3, 10)$

٣- معادلة الدليل $y = 4$ ..... $y = k - c$

٤- محور التماثل $x = 3$ ..... $x = h$

٢) اكتبي المعادلة على الصورة القياسية للقطع المكافئ :

١- $x^2 - 17 = 8y + 39$

$x^2 = 8y + 39 + 17$

$x^2 = 8y + 56$

$x^2 = 8(y+7)$

$(x-h)^2 = 4c(y-k)$ على صورة

٢- معادلة القطع المكافئ الذي يحقق الخصائص البورة $(2, -1)$ الرأس $(-4, -1)$

$(y-k)^2 = 4c(x-h)$

$c = 2 - (-4) = 6$

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

٣) اكملي :

١- باستعمال معادلة القطع المكافئ $(x-4)^2 = 8(y+3)$ تكون فتحة القطع باتجاه الأعلى ، ومعادلة دليله $y = -3$

٢- في معادلة القطع المكافئ $(x+8)^2 = 4(y-5)$ تكون قيمة c ..... $4 = 4c \Rightarrow c = 1$

٣- فتحة القطع المكافئ الذي رأسه $(2, -4)$ ودليله $y = 4$ ..... للأسفل

٤- المحل الهندسي لمجموعة نقاط المستوى التي يكون بعد كل منها عن نقطة ثابته مساويا دائما لبعدها عن مستقيم معلوم يسمى القطع المكافئ

٥- احداثيات بورة القطع المكافئ الذي معادلته $y^2 = 4x$ ..... $(1, 0)$

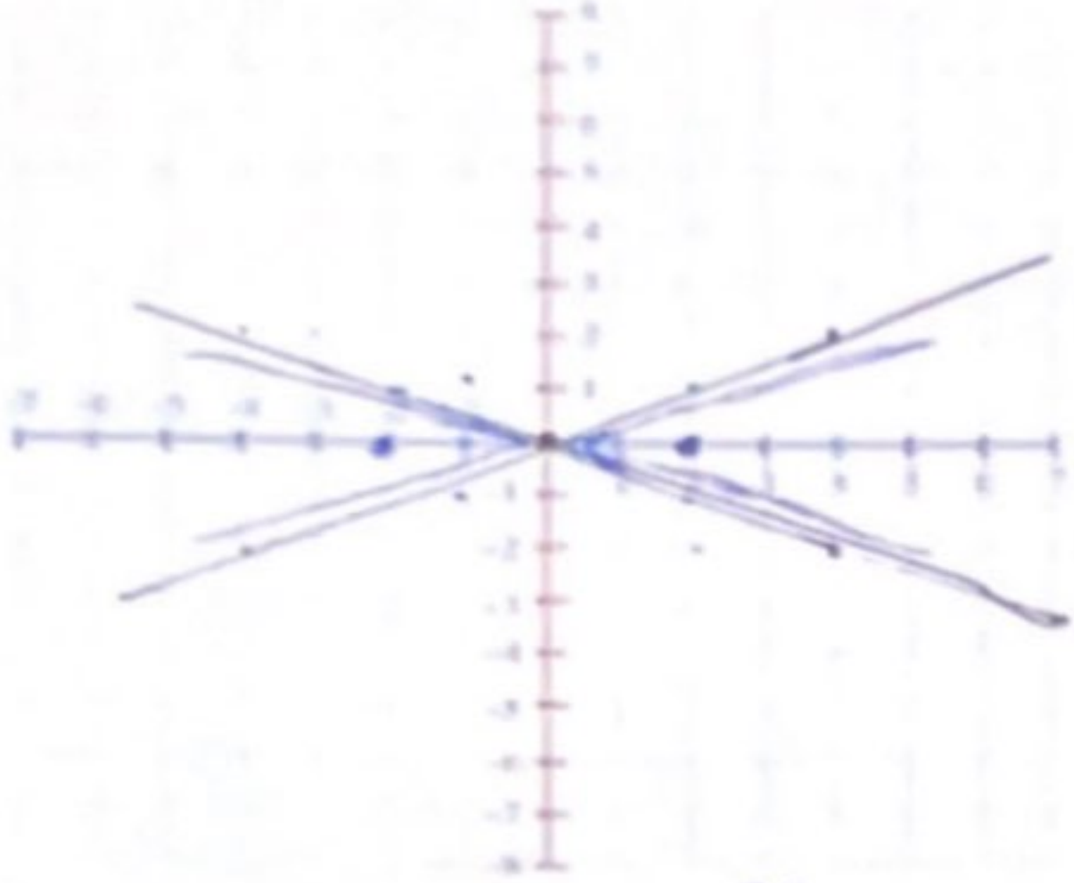
٦- طول الوتر البؤري للقطع المكافئ $(y-5)^2 = 8(x-3)$ ..... وحدات

٧- معادلة محور تماثل القطع المكافئ $(y-4)^2 = -6(x+1)$ ..... $y = 4$

Scanned with CamScanner

ورقة عمل القطع الزائد

١) هندي صفات القطع الزائد الذي معادلته $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{1} = 1$ ثم مثليه بيانيا



١- المركز .....(0,0)

٢- الراسان .....(±2, 0)

٣- البؤرتان .....(±√5, 0)

٤- معادلة خطا التقارب .....$y = \pm\frac{1}{2}x$.....

$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$

$h=0 \quad k=0$

$a^2=4 \Rightarrow a=\pm 2$

$b^2=1 \Rightarrow b=\pm 1$

$c^2 = a^2+b^2$

$= 4+1$

$c^2 = 5$

$c = \pm\sqrt{5}$

(h ± a, k)

(h ± c, k)

خطا التقارب

$y = \pm \frac{b}{a} x$

// معاملها.

---

٢) اكتبي معادلة القطع الزائد التي له الخصائص التالية لبؤرتان $(7-, 1-)$ ، $(9, 1-)$ وطول المحور المرافق 14 وحدة

2c

$2c = 9-(-7) = 16 \Rightarrow c = 8$

∴ طول المحور المرافق = 14

$\therefore 2b = 14 \Rightarrow b = 7$

$c^2 = a^2+b^2 \Rightarrow a^2 = c^2-b^2 = 64-49$

$a^2 = 15$

المركز منتصف المسافة بين البؤرتين

$(-1, \frac{9+(-7)}{2})$

$= (-1, 1) = (h, k)$

∴ البؤرتين احداثيهما x ثابت ∴ المحور المرافق // y

$\frac{(y-k)^2}{a^2} - \frac{(x-h)^2}{b^2} = 1$

$\frac{(y-1)^2}{15} - \frac{(x+1)^2}{49} = 1$

---

٣) اكملي :

١- معادلة خطا التقارب لمنحنى قطع زائد معادلته $\left(\frac{x}{4}\right)^2 - \left(\frac{y}{5}\right)^2 = 1$ هي ..... $y = \pm\frac{5}{4}x$

٢- الاختلاف المركزي للقطع الزائد الذي معادلته $\frac{(y-1)^2}{10} - \frac{(x-6)^2}{13} = 1$ ..... $e = \frac{c}{a} = \frac{\sqrt{23}}{\sqrt{10}}$

٣- قيمة الاختلاف المركزي للقطع المكافئ تكون دائما ..... واحد .....

٤- معادلتا خطا التقارب لمنحنى القطع الزائد محوره القاطع افقي $(y-k) = \pm\frac{b}{a}(x-h)$

٥- العلاقة بين a , b , c في القطع الزائد تكتب ..... $c^2 = a^2+b^2$

٦- طول البعد البؤري ..... 2c .....

$a^2 = 16 \Rightarrow a = \pm 4 \quad b^2 = 25 \quad b = \pm 5$

$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$

$y = \pm\frac{5}{4}x$

$y = \pm\frac{b}{a}x$

$e = \frac{c}{a} = \frac{\sqrt{23}}{\sqrt{10}}$

$\frac{(y-k)^2}{a^2} - \frac{(x-h)^2}{b^2} = 1$

$h(6, 1)$

$a^2 = 10 \Rightarrow a = \pm\sqrt{10}$

$b^2 = 13 \Rightarrow b = \pm\sqrt{13}$

$c^2 = a^2+b^2 = 10+13 = 23$

$c = \pm\sqrt{23}$

---

٤) هندي نوع القطع المخروطي الذي تمثله كل معادلة :

١- $x^2 + 4y^2 - 6x + 16y - 11 = 0$ قطع ناقص (معاملا x^2 و y^2 مختلفان)

٢- $x^2 + y^2 + 12x - 8y + 36 = 0$ دائرة (معاملا x^2 و y^2 متساويان)

٣- $9y^2 - 16x^2 - 18y - 64x - 199 = 0$ قطع زائد

٤- $6y^2 - 24y + 28 - x = 0$ قطع مكافئ يوجد احد المتغيرين فقط مرفوع لاس 2

Scanned with CamScanner