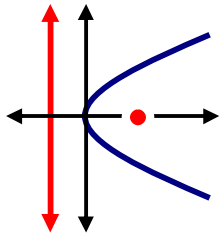
القطع المكـــافـئ

الصورة القياسية لمعادلة القطع المكافئ مع الرأس (0,0) هي كالآتي :

$$x = a y^2$$

البؤرة : $\left(\frac{1}{4a} , 0 \right)$

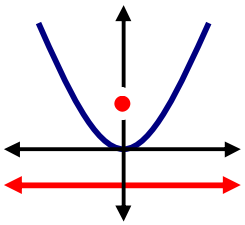
الدليل : $x = -\frac{1}{4a}$



$$y = a x^2$$

البؤرة : $\left(0 , \frac{1}{4a} \right)$

الدليل : $y = -\frac{1}{4a}$

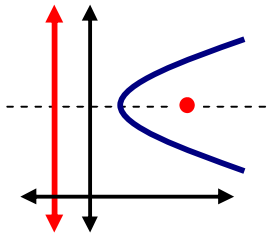


الصورة القياسية لمعادلة القطع المكافئ مع الرأس (h , k) هي كالآتي :

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

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

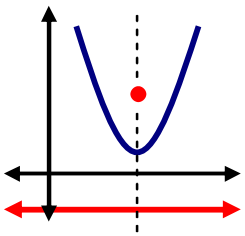
الدليل : $x = h - \frac{1}{4a}$



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

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

الدليل : $y = k - \frac{1}{4a}$



ADL HESSEN

القطع الناقص

الصورة القياسية لمعادلة القطع الناقص الذي مركزه (0,0) هي كالآتي :

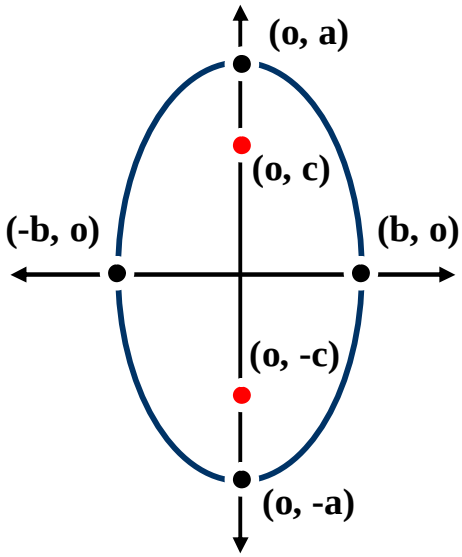
$$\frac{x^2}{b^2} + \frac{y^2}{a^2} = 1$$

البؤرتـــــــــــان : (o, - c) و (o , c)

طرفا المحور الأكبر هما : (o , -a) و (o , a)

طرفا المحور الأصغر هما : (- b, o) و(b , o)

طول المحور الأكبر = 2 a



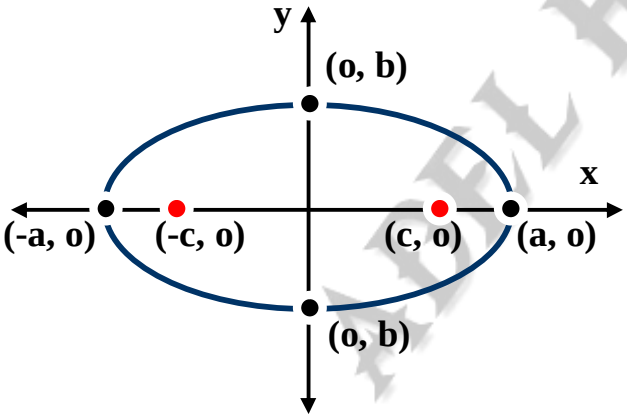
$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$$

البؤرتـــــــــــان : (- c, o) و (c , o)

طرفا المحور الأكبر هما : (- a , o) و (a , o)

طرفا المحور الأصغر هما : (o , - b) و(o , b)

طول المحور الأصغر = 2 b



ABEL HESSEN

الصورة القياسية لمعادلة القطع الناقص مع الرأس (h , k) هي كالآتي :

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

البؤرتـــــان : $(h-c,k)$ و $(h+c,k)$

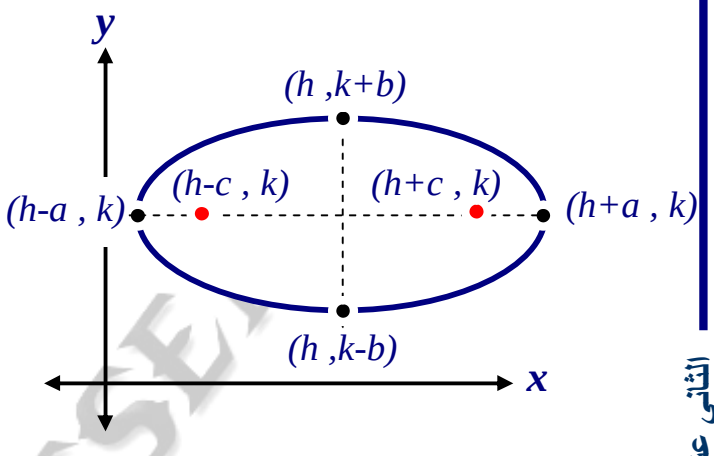
$$c^2=a^2-b^2$$

طرفا المحور الأكبر هما :

$(h-a,k)$ و $(h+a,k)$

طرفا المحور الأصغر هما :

$(h,k-b)$ و $(h,k+b)$



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

البؤرتـــــان : $(h,k-c)$ و $(h,k+c)$

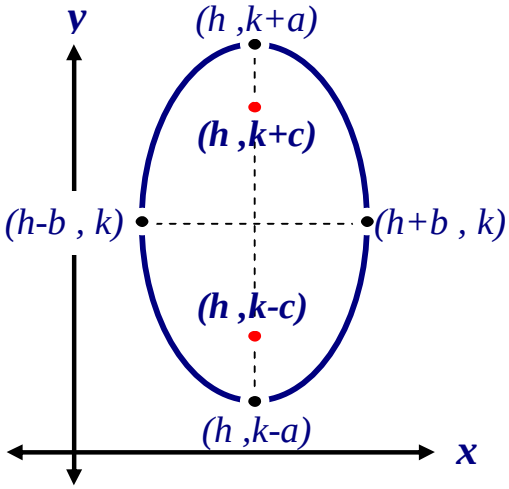
$$c^2=a^2-b^2$$

طرفا المحور الأكبر هما :

$(h,k-a)$ و $(h,k+a)$

طرفا المحور الأصغر هما :

$(h-b,k)$ و $(h+b,k)$



MOHAMED HESSEN

القطع الزائـــــد

الصورة القياسية لمعادلة القطع الزائد الذي مركزه (0,0) هي كالآتي :

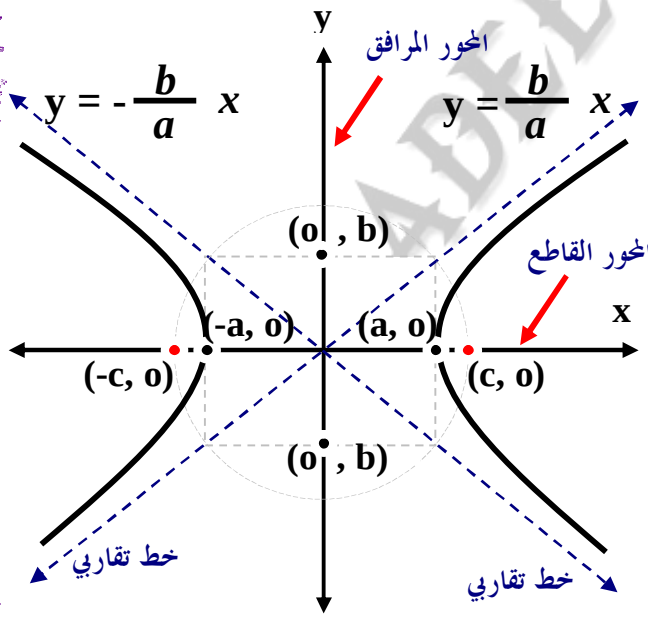
$$\frac{y^2}{a^2} - \frac{x^2}{b^2} = 1$$

البؤرتـــــــــــان : (o, - c) و (o , c)

حيث : $c^2 = a^2 + b^2$

طرفا المحور القاطع هما : (o , -a) و (o , a)

الخطان التقاربيان : $y = \pm \frac{a}{b} x$



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

البؤرتـــــــــــان : (c , o) و (- c, o)

حيث : $c^2 = a^2 + b^2$

طرفا المحور القاطع هما : (a , o) و (- a , o)

الخطان التقاربيان : $y = \pm \frac{b}{a} x$

ABEL HESSEN

الصورة القياسية لمعادلة القطع الزائد مع الرأس (h , k) هي كالآتي :

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

البؤرتـــــان : $(h-c\,,k)$ و $(h+c\,,k)$

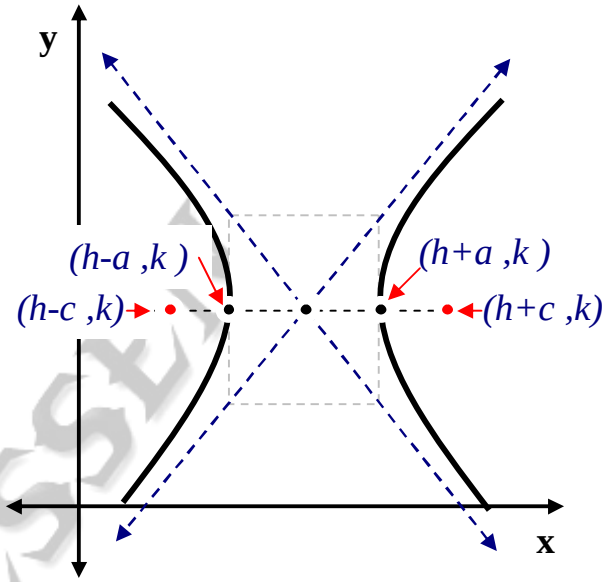
$$c^2 = a^2 + b^2$$

طرفا المحور القاطع هما:

$(h-a\,,k)$ و $(h+a\,,k)$

الخطان التقاربيان :

$$y - k = \pm \frac{b}{a}(x-h)$$



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

البؤرتـــان : $(h\,,k-c)$ و $(h\,,k+c)$

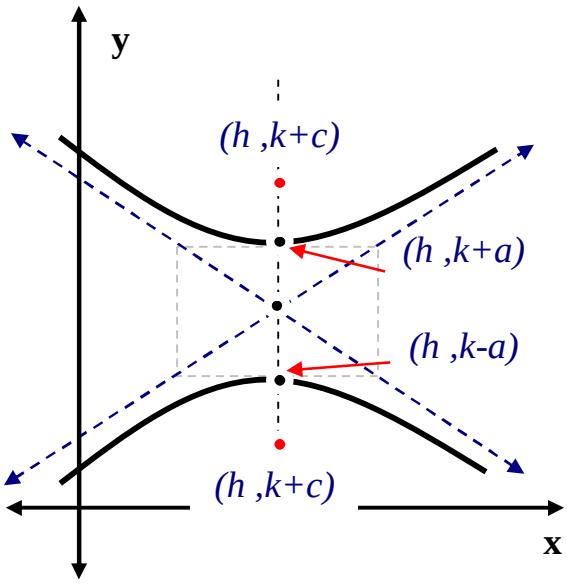
$$c^2 = a^2 + b^2$$

طرفا المحور القاطع هما:

$(h\,,k-a)$ و $(h\,,k+a)$

الخطان التقاربيان :

$$y - k = \pm \frac{a}{b}(x-h)$$



ABDELHESSEIN