

محور x الموجب
رأسه نقطة الأصل $(0,0)$

المعادلة $x^2 = 4py$
البؤرة $F(0, p)$
الدليل $y = -p + k$
معادلة محور $x = 0 + h$

محور x الموجب
رأسه (h, k)

المعادلة $(x-h)^2 = 4p(y-k)$
البؤرة $F(h, p+k)$
الدليل $y = -p+k$
معادلة محور $x = h$

محور x السالب
رأسه نقطة الأصل $(0,0)$

المعادلة $x^2 = -4py$
البؤرة $F(0, -p)$
الدليل $y = p + k$
معادلة محور $x = 0 + h$

محور x السالب
رأسه (h, k)

المعادلة $(x-h)^2 = -4p(y-k)$
البؤرة $F(h, -p+k)$
الدليل $y = p+k$
معادلة محور $x = h$

محور x الموجب
رأسه نقطة الأصل $(0,0)$

المعادلة $y^2 = 4px$
البؤرة $F(p, 0)$
الدليل $x = -p + h$
معادلة محور $y = 0 + k$

(x, y)
 h, k

محور x الموجب
رأسه (h, k)

المعادلة $(y-k)^2 = 4p(x-h)$
البؤرة $F(p+h, k)$
الدليل $x = -p+h$
معادلة محور $y = k$

محور x السالب
رأسه نقطة الأصل $(0,0)$

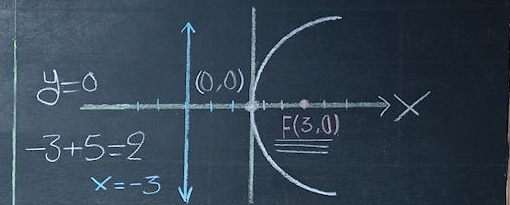
المعادلة $y^2 = -4px$
البؤرة $F(-p, 0)$
الدليل $x = p + h$
معادلة محور $y = 0 + k$

(x, y)
 h, k

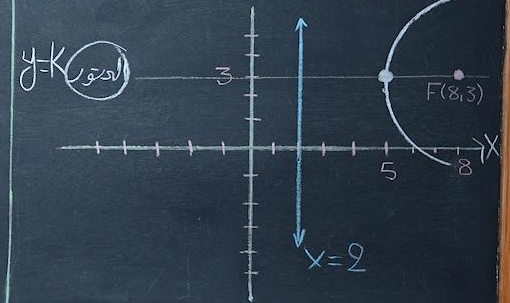
محور x السالب
رأسه (h, k)

المعادلة $(y-k)^2 = -4p(x-h)$
البؤرة $F(-p+h, k)$
الدليل $x = p+h$
معادلة محور $y = k$

قطع مكافئ رأسه نقطة الأصل [قبل الانسحاب]



قطع مكافئ رأسه (h, k) [بعد الانسحاب]



من / من معادلة القطع المكافئ $x^2 + 6x - y = 0$ عين

الرأس والبطورة ومعادلة الدليل ومعادلة المحور. وزارتي 2020 دور ①

$$x^2 + 6x + 9 = 4 + 9$$

$$(x+3)^2 = 1(4+9) \quad (+) \text{ معرول}$$

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

$$4p=1 \Rightarrow p=\frac{1}{4}$$

$$(h, k) = (-3, -9)$$

$$F(h, p+k) = F(-3, -\frac{35}{4})$$

$$y = -P + K \Rightarrow y = -\frac{37}{4}$$

$$X=h \Rightarrow X=-3$$

س/ من معادلة القطع المكافئ $x^2 + 4x + 2y = -6$ عين

الرأس والنبوة ومعادلة الدليل ومعادلة المحور. وزارى 2012 دور ①

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

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

$$(4+2)^2 = -2(x+1) \quad \ominus \text{نقطة}$$

$$(y-k)^2 = -4p(x-h) \quad \frac{4p}{4} = \frac{9}{4} \Rightarrow p = \frac{1}{9}$$

$$(h, k) = (-1, -2)$$

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

$$X = P + h \Rightarrow X = -\frac{1}{9}$$

$$y = K \Rightarrow y = -2$$

من / من معادلة القطع المكافئ $y^2 + 6y + 12x + 9 = 0$ عين

الرأس والبقوة ومعادلة الدليل ومعادلة المحور مع الرسم. 2014 دور 3

$$y^2 + 6y + 9 = -12x - 9 + 9$$

$$(y+3)^2 = -12(x-0)$$

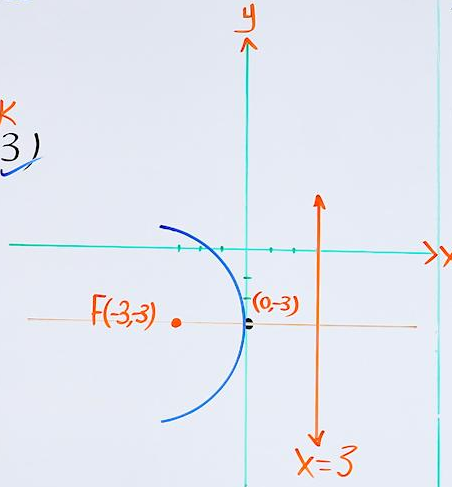
$$(y-k)^2 = -4p(x-h)$$

$$4p = 12 \Rightarrow (p=3) \quad (h, k) = (0, -3)$$

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

$$x = p + h \Rightarrow x = -3$$

$$y = k \Rightarrow y = -3$$



من / من معادلة القطع المكافئ $8y + 7 = x^2 + 2x$ عين

الرأس والبقوة ومعادلة الدليل ومعادلة المحور. 2017 دور 2

$$x^2 + 2x + 1 = 8y + 7 + 1$$

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

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

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

$$4p = 8 \Rightarrow (p=2)$$

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

$$F(h, p+k) = F(-1, 1)$$

$$y = -p + k \Rightarrow y = -3$$

$$x = h \Rightarrow x = -1$$

⊕

من / من معادلة القطع المكافئ
 $(x+4)^2 = -8(y-2)$ عين الرأس والبؤرة
 ومعادلة الدليل ومعادلة المحاور.

$$(x+4)^2 = -8(y-2) \quad \ominus \text{محور } y$$

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

$$4p = 8 \Rightarrow p = 2$$

$$(h, k) = (-4, 2) \quad \text{الرأس}$$

$$F(h, -p+k) = F(-4, -2+2) = F(-4, 0) \quad \text{البؤرة}$$

$$y = -p + k = -2 + 2 \Rightarrow y = 0 \quad \text{معادلة الدليل}$$

$$x = h \Rightarrow x = -4 \quad \text{معادلة المحور}$$

من / من معادلة القطع المكافئ
 $(y-2)^2 = -8(x-3)$ عين الرأس والبؤرة
 ومعادلة الدليل ومعادلة المحاور.

$$(y-2)^2 = -8(x-3) \quad \ominus \text{محور } x$$

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

$$4p = 8 \Rightarrow p = 2$$

$$(h, k) = (3, 2) \quad \text{الرأس}$$

$$F(-p+h, k) = F(-2+3, 2) = F(1, 2) \quad \text{البؤرة}$$

$$x = -p + h = -2 + 3 \Rightarrow x = 1 \quad \text{معادلة الدليل}$$

$$y = k \Rightarrow y = 2 \quad \text{معادلة المحور}$$

من / من معادلة القطع المكافئ
 $(y+1)^2 = 4(x-2)$ عين الرأس والبؤرة
 ومعادلة الدليل ومعادلة المحاور.

$$(y+1)^2 = 4(x-2) \quad \oplus \text{محور } x$$

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

$$4p = 4 \Rightarrow p = 1$$

$$(h, k) = (2, -1) \quad \text{الرأس}$$

$$F(p+h, k) = F(1+2, -1) = F(3, -1) \quad \text{البؤرة}$$

$$x = p + h = 1 + 2 \Rightarrow x = 3 \quad \text{معادلة الدليل}$$

$$y = k \Rightarrow y = -1 \quad \text{معادلة المحور}$$