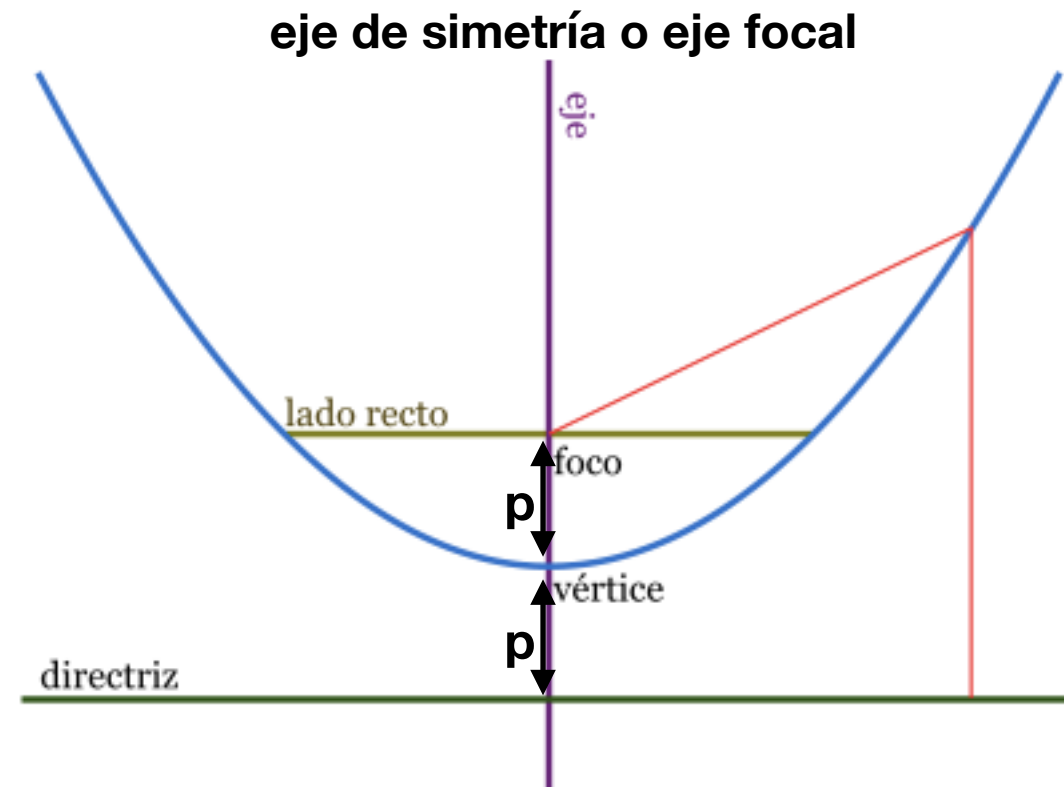


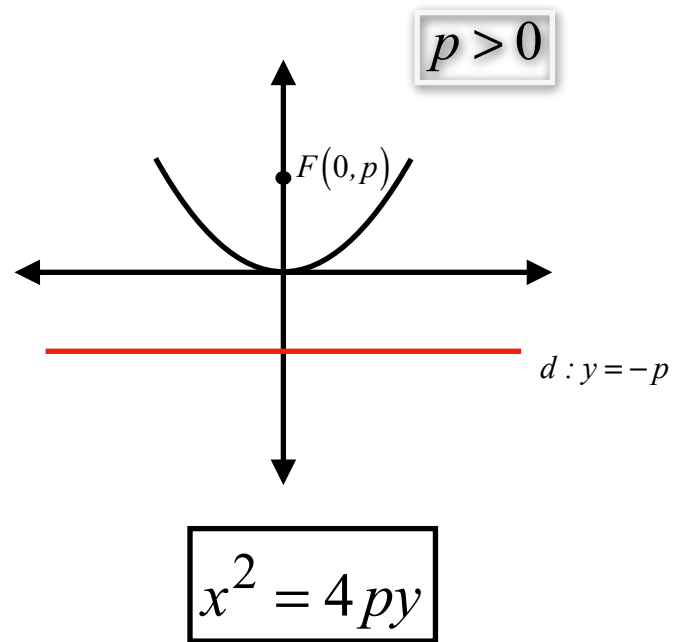
Parábola

Definición:

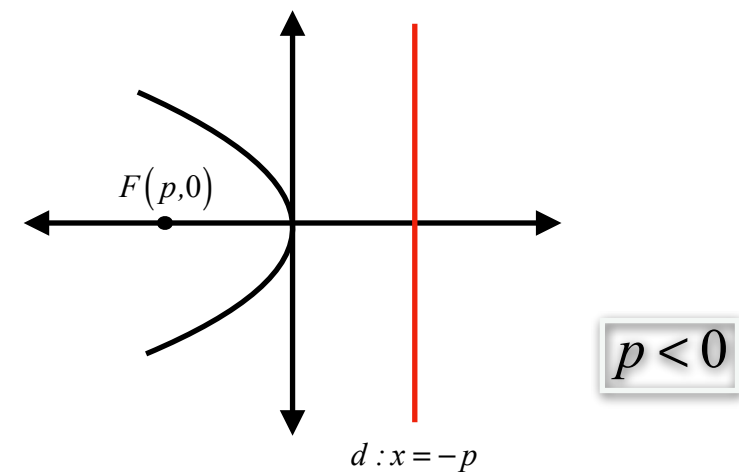
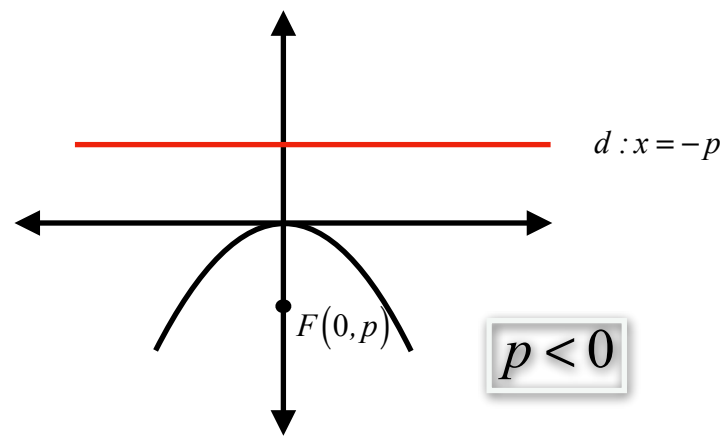
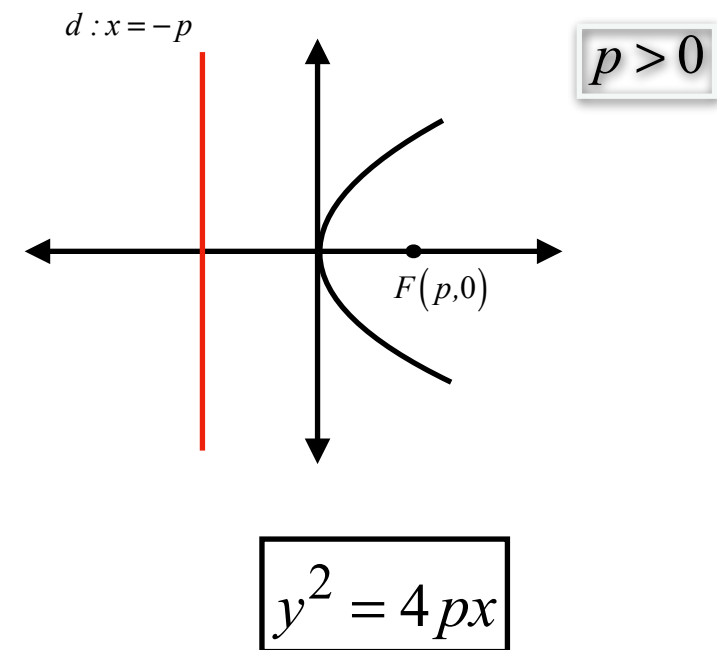
Una parábola es el lugar geométrico de todos los puntos del plano (x,y) que equidistan de un punto fijo F llamado Foco y de una recta fija d , llamada directriz



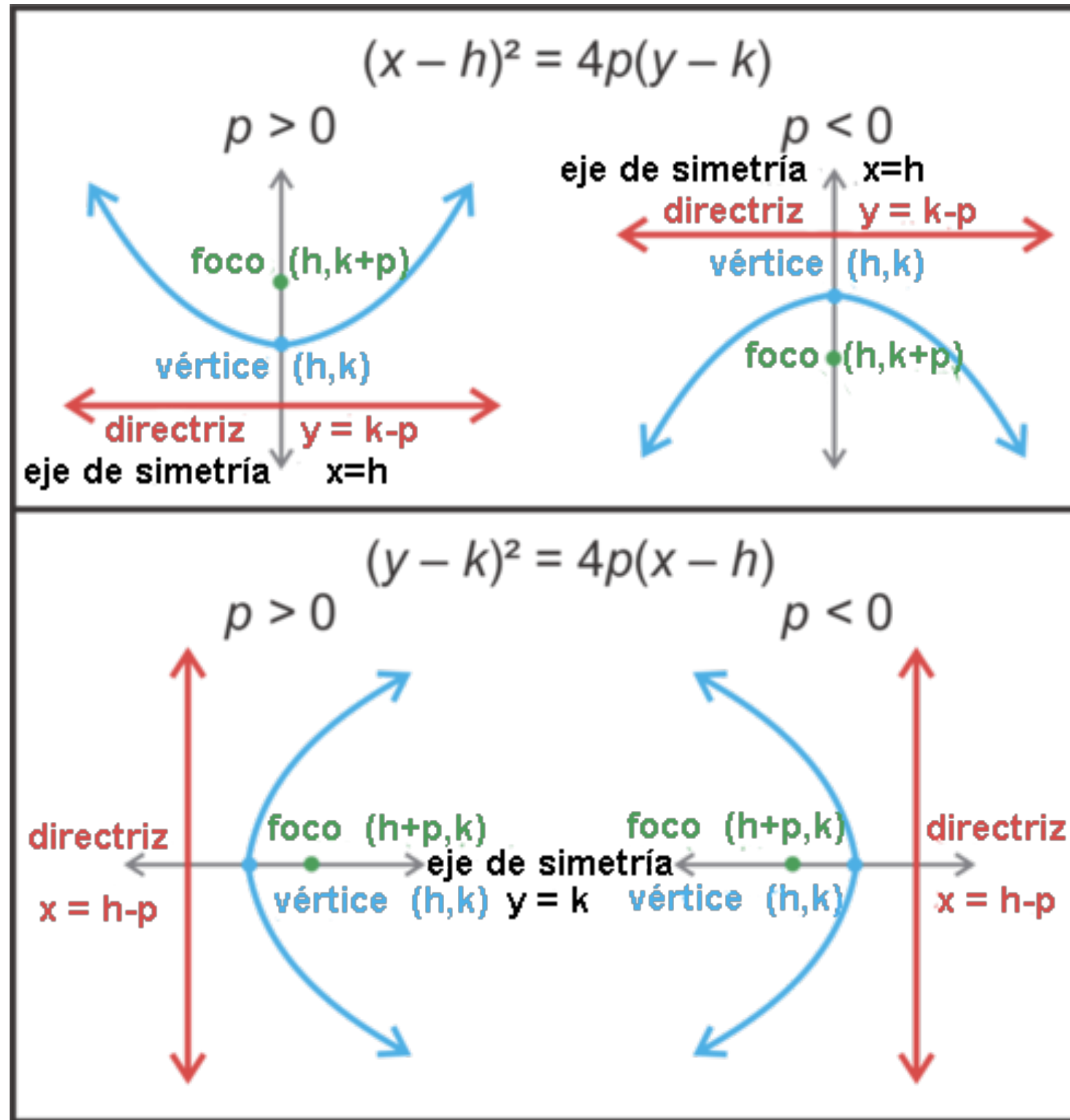
Ecuación de la parábola (Vértice en el origen)



Lado recto: $|4p|$



Ecuación de la parábola con Vértice $V(h, k)$



Ejercicios

- 1- Hallar la ecuación de la parábola cuyo vértice y foco son los puntos (3,3) y (3,1), respectivamente. Hallar además la ecuación de su directriz y longitud del lado recto.**
- 2- Hallar la ecuación de la parábola con foco $F(6,-2)$ y directriz $x=2$**
- 3- Dada la parábola de ecuación $y^2 + 8y - 6x + 4 = 0$, hallar las coordenadas del vértice y foco, y ecuación de la directriz.**
- 4- Hallar la ecuación de la parábola con vértice en (3,5), eje de simetría paralelo al eje y, y contiene al punto (5,7)**

Soluciones

1- Ecuación: $x^2 - 6x + 8y - 15 = 0$

Directriz: $y = 5$

Long lado recto: $|4p| = 8$

2- Ecuación: $y^2 + 4y - 8x + 36 = 0$

3- Vértice: $V(-2, -4)$

Foco: $F\left(-\frac{1}{2}, -4\right)$

Directriz: $x = -\frac{7}{2}$

4- $(x - 3)^3 = 2(y - 5)$