

ECUACIÓN CARTESIANA DE LA PARÁBOLA

Curso: 2do Bach

1. Completa según corresponda.

Una parábola es el lugar geométrico de todos los puntos de un plano que tienen una distancia igual a una recta fija, denominada , y a un punto fijo, llamado .

2. Selecciona los elementos que podemos apreciar en la parábola son:

Eje focal:	Centro	Lado recto	Origen
Bisectriz	Parámetro:	Foco	Vértice
	Directriz		

3. Une con una línea según corresponde.

ECUACIÓN CANÓNICA DE LA PARÁBOLA CON VÉRTICE (0,0) Y EJE DE SIMETRÍA Y	$(x - h)^2 = 4p(y - k)$
ECUACIÓN CANÓNICA DE LA PARÁBOLA CON VÉRTICE (H, K) Y EJE FOCAL PARALELO AL EJE X.	$x^2 = 4py$
ECUACIÓN CANÓNICA DE LA PARÁBOLA CON VÉRTICE (0,0) Y EJE DE SIMETRÍA X	$(y - k)^2 = 4p(x - h)$
ECUACIÓN CANÓNICA DE LA PARÁBOLA CON VÉRTICE (H, K) Y EJE FOCAL PARALELO AL EJE Y.	$y^2 = 4px$

4. Sea la ecuación general de parábola, determina la ecuación canónica y define los elementos vértice, foco, lado recto, así como la representación gráfica.

$$y^2 + 8y - 6x + 4 = 0$$

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

$6x - 4$		=		$y^2 + 8y$
$y^2 + 8y + 16$		=		$6x - 4 + 16$
$(y + 4)^2$		=		$6(x + 2)$
		=		$6x + 12$
$4p$	=		6	
p	=		$\frac{6}{4} = \frac{3}{2}$	

Por lo tanto:

$$V(h, k) = \boxed{}$$

$$F(p, 0) = \boxed{}$$

$$\text{Directriz} = \boxed{}$$

$$LR = \boxed{= |4p|}$$

$$LR = \boxed{= }$$

$$LR = \boxed{= }$$

$$LR = \boxed{= }$$

$$LR = \boxed{= }$$

$$LR = \boxed{= }$$

$$V(-4, -2) \quad o \quad V(-2, -4)$$

$$F\left(0, \frac{3}{2}\right) \quad o \quad F\left(\frac{3}{2}, 0\right)$$

$$-\frac{3}{2} \quad o \quad \frac{3}{2}$$

$$\left|4\left(\frac{3}{2}\right)\right| \quad \left|\frac{12}{2}\right|$$

$$|6| \quad 6$$

$$\frac{6}{2} = 3$$