

INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO SIERRA ARANGO

Resoluciones Optales. 15814 de 30/10/2002 - 9495 de 3/12/2001





LA PARÁBOLA			
ASIGNATURA: Matemáticas	GRADO: 10°	FECHA: Julio 6 de 2021	
TEMA: Ecuación de la parábola, canónica y general		PERIODO: 3	
DOCENTE: Lina Marcela Mosquera Martínez		SEMANAS: 1 y 2	

OBSERVACIONES:

- ✓ Enviar a través de la plataforma de CLASSROOM.
- ✓ Código de la clase 10-1: tct7gi4, código de la clase 10-2: osqlj4k
- ✓ El plazo máximo es hasta el día 16 de julio.

¿QUÉ TEMAS VAMOS A ESTUDIAR?

- ✓ Ecuación canónica y general de una parábola
- Elementos principales de una parábola (foco, directriz, vértice, lado recto, distancia focal...)
- ✓ Gráfica de la parábola en el plano cartesiano

¿QUÉ MATERIALES VAMOS A NECESITAR?

- ✓ Regla
- ✓ Hojas cuadriculadas
- ✓ Colores
- ✓ Calculadora

¿QUÉ DEBES SABER ANTES DE LA CLASE VIRTUAL?

PARÁBOLA VERTICAL

Ecuación general de una parábola:

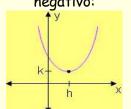
$$Ax^2 + Bx + Cy + D = 0$$

Ecuación canónica de una parábola:

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



Parábola horizontal, abierta hacia la Parábola horizontal, abierta hacia la izquierda si p es negativo:



PARÁBOLA HORIZONTAL

Ecuación general de una parábola:

$$Ay^2 + By + Cx + D = 0$$

Ecuación canónica de una parábola:

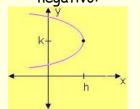
$$(y-k)^2 = 4p(x-h)$$



Parábola horizontal.

abierta hacia la

Parábola horizontal, abierta hacia la izquierda si p es negativo:



EJEMPLOS Determinar el vértice, foco, directriz, lado recto y ejes de la parábola. Graficar EJERCICIOS Determinar el vértice, foco, directriz, lado recto y ejes de la parábola. Graficar



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO SIERRA ARANGO

Resoluciones Optales. 15814 de 30/10/2002 - 9495 de 3/12/2001

NIT: 811039779-1 DANE: 105088001750



Bello - Antioquia

1. $y^2 - 10y - 8x + 49 = 0$	1. $y^2 - 6y + 3x + 9 = 0$	
$2. \ x^2 + 4x + 12y - 8 = 0$	2. $x^2 + 6x + y + 11 = 0$	
Determinar la ecuación general de la parábola	Determinar la ecuación general de la parábola	
que satisface las condiciones dadas:	que satisface las condiciones dadas:	
3. Foco $(3,-2)$ y vértice $(5,-2)$	3. Foco (1,2) y vértice (7,2)	
4. Foco $(2, -8)$, directriz $x = -4$	4. Foco (-1.5) , directriz $x = 5$	