



GRADO:	TERCERO	ASIGNATURA:	MATEMÁTICAS III	PERIODO	30 de Mayo al 3 de Junio	FECHA LÍMITE ENTREGA	Viernes 3 de Junio
TEMA:	Funciones				SEMANAS	09	

### PROPÓSITO/APRENDIZAJE/ENFASIS

Aprendizaje: esperados

- Que los alumnos Interpretar, construir y utilizar gráficas de relaciones funcionales no lineales para modelar diversas situaciones o fenómenos.

### SEMANARIO DE HACTIVIDADES

LUNES 30 de MAYO

Tema: Tercera revisión de libretas

MARTES 31 de MAYO

Tema: Funciones Cuadráticas

**Función cuadrática:** Una función de la forma:  $y = a x^2 + b x + c$ , donde  $a \neq 0$ . La gráfica de una ecuación cuadrática es una parábola vertical.

Vea la definición de Ecuación de la parábola.

Las funciones cuadráticas que constituyen:

$a$	}	Constantes
$b$		
$c$		

$x$	}	Variables

$$f(x) = ax^2 + bx + c$$

↓	↓	↓
Termino cuadrático	Termino de primer grado	Termino independiente

Recuerda que toda función tiene un orden el como se muestra en el ejemplo anterior, es decir: término cuadrático, término de primer grado y por último término independiente; en caso de ser necesario se tendrá que acomodar.

**Eje de simetría:** La recta que divide a una figura geométrica en dos partes iguales que se pueden superponer una sobre la otra doblando la figura sobre esta recta.

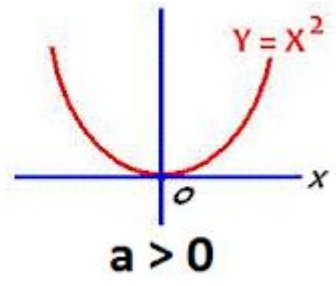
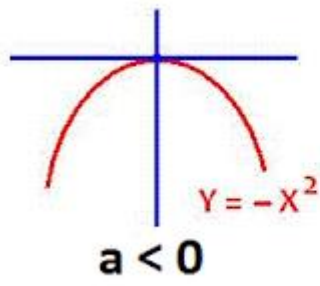
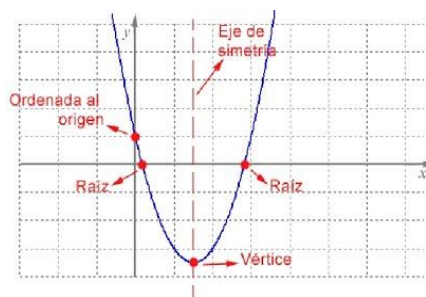
**Ordenada:** Dadas las coordenadas de un punto en el plano,  $P(x, y)$ , la primera coordenada ( $x$ ) se llama abscisa y la segunda coordenada ( $y$ ) se llama ordenada.

**Ordenada de origen:** Es el punto donde la trayectoria de la función corta al eje de  $Y$

**Parábola:** Curva plana generada por un punto que se mueve de manera que se mantiene a la misma distancia de un punto fijo llamado foco y de una recta fija llamada directriz.

**Vértices consecutivos:** En un polígono, dos vértices son consecutivos si son extremos de un mismo lado. En la siguiente figura, los vértices  $A$  y  $B$  son consecutivos.

**Concavidad:** Parte o forma cóncava. *sinónimos: concavidad o cóncavo*



### Actividad 37: Función cuadrática

Indicaciones: De las siguientes tabulaciones obtén las funciones cuadráticas y grafica.

$f(x) = x^2$		
X	Sustitución	Valor
2		
1		
0		
-1		
-2		

$f(x) = -x^2$		
X	Sustitución	Valor
2		
1		
0		
-1		
-2		

$f(x) = 2x^2$		
X	Sustitución	Valor
2		
1		
0		
-1		
-2		



$f(x) = -2x^2$		
X	Sustitución	Valor
2		18
1		17
0		16
-1		15
-2		14

Indicaciones:

**MIÉRCOLES 1 de JUNIO**

**Actividad 38: Relacionando funciones**

Desarrolla de cada una de las siguientes funciones cuadráticas considerando:

- ✓ Tabulación +2 a -2
- ✓ Plano cartesiano
- ✓ Conjuntos

a)  $f(x) = 4x^2$

b)  $f(x) = 5x^2 - 3$

c)  $f(x) = -x^2 + 2$

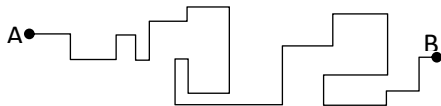
d)  $f(x) = x^2$



**JUEVES 2 DE JUNIO**

**Habilidad matemática 5:**

La siguiente figura fue dibujada en el suelo y una persona camina sobre la línea desde "A" hasta "B" ¿Cuántas veces debe girar a su derecha?



¿Cuántos cubitos hay en total en el siguiente sólido?

- a) 50
- b) 61
- c) 59
- d) 52
- e) 56

