



GRADO: 10-	Clasificación de funciones: cuadrática y cúbica	PRIMER PERIODO	Asignatura: Matemáticas	
Nombre:			Docente: Wilmer Peña O.	Nota
			Fecha:	

1. Responde.

a. ¿Cuál es la diferencia entre una función cuadrática y una función cúbica?

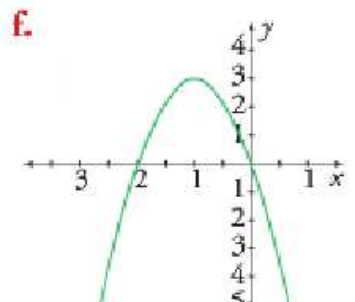
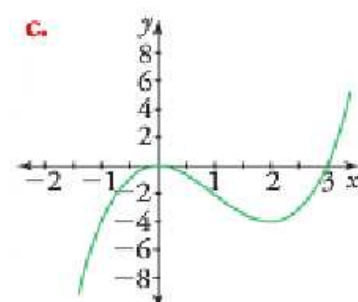
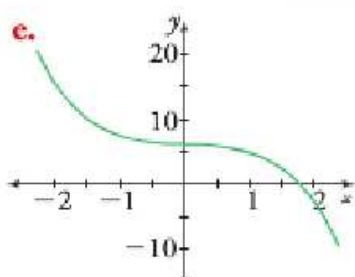
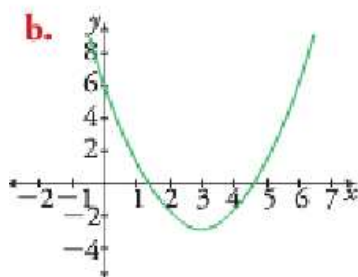
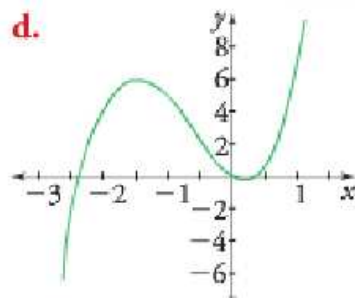
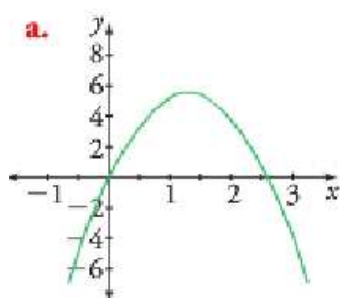
b. ¿Cómo se distingue una función lineal, una función cuadrática y una función cúbica?

2. Determina el vértice de las siguientes funciones cuadráticas. Luego, indica el rango de cada función.

a. $f(x) = x^2 + 5x - 6$ c. $f(x) = 4x^2 - 2x + 1$

b. $f(x) = 3x^2 - 5x$ d. $f(x) = 2x^2 - 6$

3. Asocia cada función con su respectiva gráfica.



1. $y = -6x - 3x^2$

4. $y = x^3 - 3x^2$

2. $y = 3x^3 + 6x^2 - 2x$

5. $y = x^2 - 6x + 6$

3. $y = -3x^2 + 8x$

6. $y = 6 - x^3$

4. Un vendedor de bebidas carbonatadas analiza sus registros de ventas y encuentra que si vende x latas de bebida en un día, su ganancia, en dólares, está dada por $P(x) = -0,001x^2 + 3x + 1800$. ¿Cuál es su ganancia máxima por día y cuántas latas debe vender para obtener esa ganancia?

5. Una compañía fabrica cajas para empacar un producto. Por razones de diseño, las cajas deben tener un ancho de tres veces su profundidad y su largo es cinco veces su profundidad.

a. Determina la función cúbica que describe el volumen de la caja en función de su profundidad.

b. Halla el volumen de la caja si su profundidad es de 1,5 pulgadas.

c. ¿Para qué profundidad el volumen es de 90 pulgadas cúbicas?