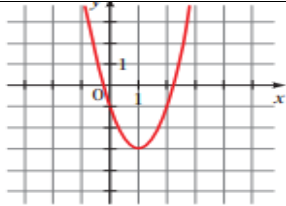
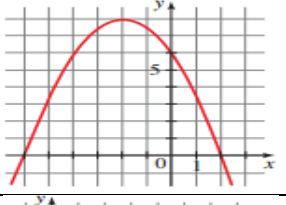
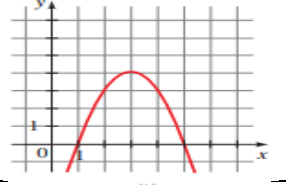
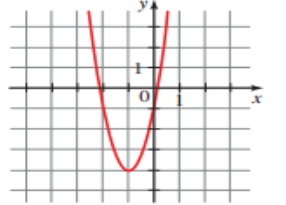


**INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA**  
**SIMULACRO PARCIAL #1 MATEMATICAS APLICADAS – FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN**

- Una compañía está utilizando una depreciación lineal para calcular el valor de su Hotel, recientemente construido. Después de dos años está valorada en \$7.7 millones, y después de 6 años, en \$6.2 millones. ¿Cuál es el valor inicial y cuál es la función lineal de la función depreciación?
- Dadas las funciones de oferta:  $p - q = 10$  y de demanda:  $2p + q = 80$ . Determine el punto de equilibrio del producto don el Precio (p) depende de la Cantidad (q)
- EN 2014 hubo 1000 000 de personas ingresando a Antioquia, si se estima que el crecimiento EXPONENCIAL es del 6% anual ¿cuándo tardará en incrementar los visitantes 1500000 personas?
- Determine por medio del vértice a cual grafica pertenece cada función señalando con una flecha

$f(x) = -x^2 + 6x - 5$	
$f(x) = 2x^2 - 4x - 1$	
$f(x) = -\frac{1}{2}x^2 - 2x + 6$	
$f(x) = 3x^2 + 6x - 1$	

- Un fabricante encuentra que el ingreso generado por vender x unidades de cierto artículo está dado por la función  $R(x) = 80x - 0.4x^2$ , donde el ingreso se mide en dólares. ¿Cuál es el ingreso máximo y cuántas unidades se tienen que fabricar para obtener ese máximo? Grafique la función.