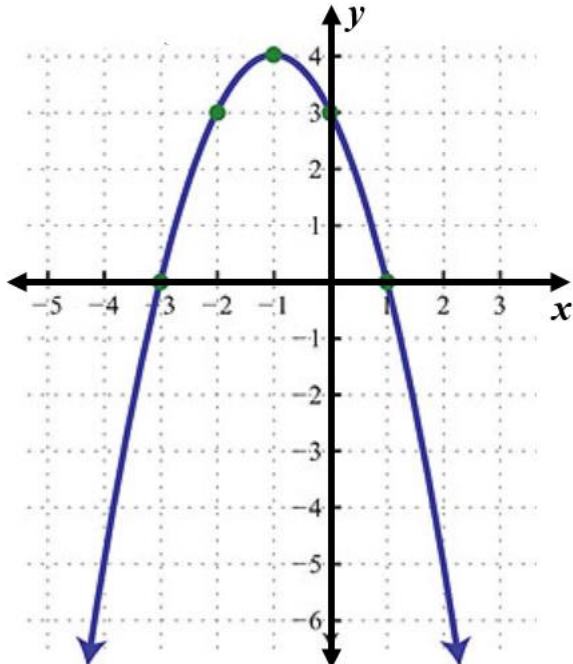
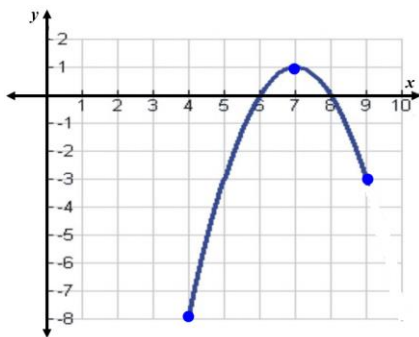




MATEMÁTICA BÁSICA – CE82
SEMANA 5 SP1
EJERCICIOS DE FUNCIÓN CUADRÁTICA



INTERPRETACIÓN/ REPRESENTACIÓN

| | |
|--|--|
| 1. Si $f(x) = ax^2 + bx + c$; $a \neq 0$ ¿Cómo se llama la curva que se obtiene al graficar f ? | |
| 2. La gráfica de $f(x) = -2x^2 + 4x - 5$ ¿es cóncava hacia arriba o hacia abajo? | |
| 3. La gráfica de $f(x) = x^2 + x - 6$ ¿en qué punto interseca al eje de ordenadas? | |
| 4. Si $f(x) = -x^2 + 3x + 4$, halle el rango de f . | |
| 5. En la figura adjunta se tiene una función cuadrática, determine su regla de correspondencia. |  |
| 6. Halle el dominio y rango. | |
| 7. Halle los intervalos de crecimiento y decrecimiento. | |
| 8. Halle los intervalos donde es positiva o negativa. | |
| 9. Escriba la función $f(x) = x^2 + x - 6$ de la siguiente forma: $f(x) = a(x - h)^2 + k$ | |
| 10. Escriba la función $f(x) = -2x^2 + 4x - 5$ de la siguiente forma: $f(x) = a(x - h)^2 + k$ | |
| 11. De la figura adjunta halle la regla de correspondencia de la función. |  |
| 12. Determine el dominio y rango. | |

**CÁLCULO**

| |
|--|
| 1. Si $f(x) = -2x^2 + 4x - 5$ su gráfica es una parábola, determine las coordenadas del vértice. |
| 2. La gráfica de $f(x) = x^2 + x - 6$ ¿en qué punto intersecta al eje de abscisas? |
| 3. Dada la función $g(x) = x^2 + 6x - 8$, determine su mínimo valor. |
| 4. Halle el rango de la función $f(x) = -2x^2 - 4x + 6$ |
| 5. Dada la función $f(x) = 2x^2 + bx + c$, halle los valores de b y c sabiendo que el mínimo valor de f es 5,375 en $-1,25$. |
| 6. Dada la función $f(x) = 8x^2 + 14x - 15$, determine los ceros de f. |
| 7. Si $f(x) = -2x^2 + 4x - 5$ determine su máximo valor. |
| 8. Si la función $f(x) = 4(x-1)^2 - 3$ es igual a $f(x) = ax^2 + bx + c$, halle los valores de a, b y c. |
| 9. Dada la función $f(x) = 2(x-3)^2 + 5$, determine las coordenadas de su vértice. |
| 10. Dada la función $f(x) = -3(x+2)^2 - 4$, halle su máximo valor. |