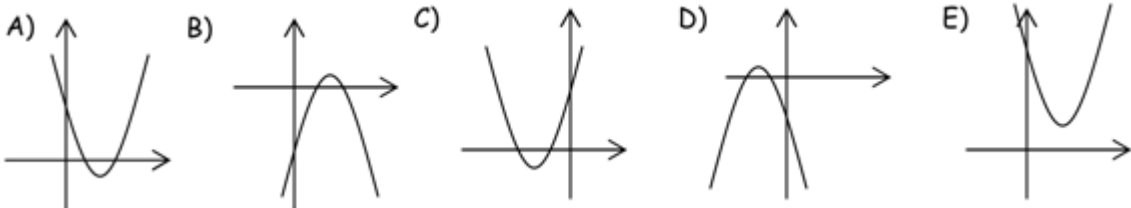
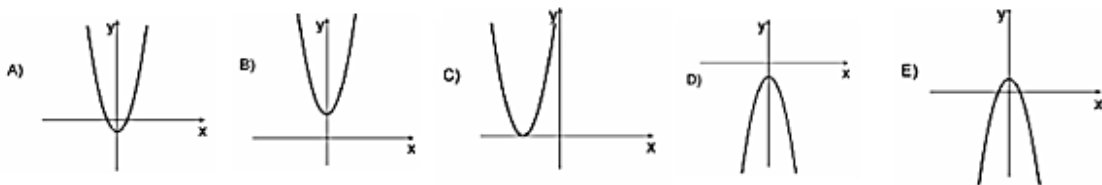


Colegio nacional Loperena
Departamento de matemáticas
Algebra de octavo
Función lineal – función cuadrática

- Resuelva las siguientes ecuaciones lineales.
 - $3x + 2 = 5$
 - $3(x - 5) = 2(x - 3)$
 - $2x - 3 + 5(x - 2) = 16$
 - $2x - 3 + x = 4x - 12$
- Dada las siguientes funciones lineales, construya la gráfica de esta:
 - $y = -2x + 5$
 - $-3x + 3y - 6 = 0$
- Verificar si los siguientes puntos de coordenadas están sobre la recta $4x - 2y + 6 = 0$, Muestre el proceso
 - $(-3, -3)$
 - $(5, 13)$
 - $(-2, -1)$
- Dado los valores de a, b, c construya la función de la parábola y escriba hacia donde abre esta.
 - $a = -2, b = 4; c = -2$
 - $a = \frac{1}{2}; c = -4$
 - $a = 5; b = -\frac{4}{5}$
 - $a = -\frac{3}{2}$
 - $a = -1; b = \frac{1}{2}; c = -\frac{3}{2}$
 - $a = 2; b = \frac{3}{2}; c = -1$
- Dada las siguientes funciones de parábolas, determínelos valores de a, b y c. (escriba hacia donde abre la parábola)
 - $y = -2x + 3x^2 - 5$
 - $y = -4 + \frac{3}{2}x^2$
 - $y = x^2 - \frac{1}{2}x$
 - $y = 2 - 3x + \frac{5}{2}x^2$
- Una de los siguientes gráficos representa a la función $f(x) = x^2 - 5x + 6$ (Explica porque).



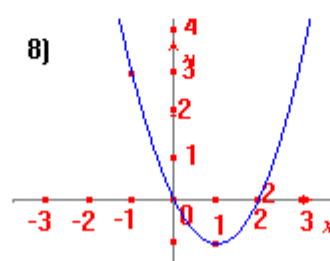
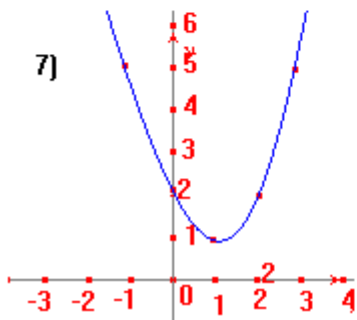
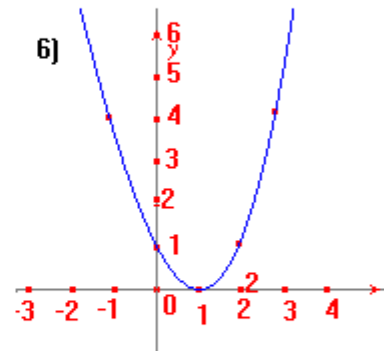
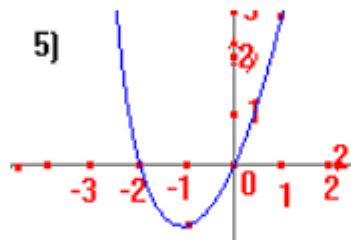
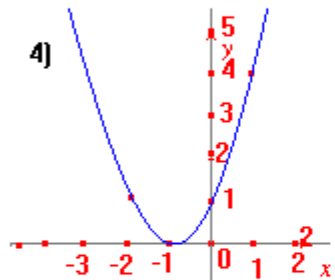
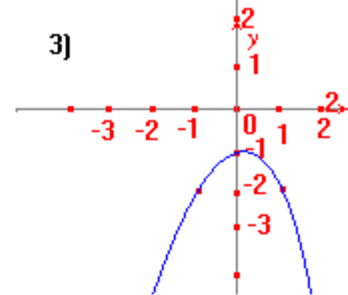
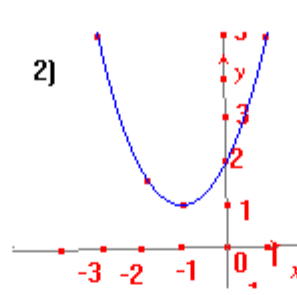
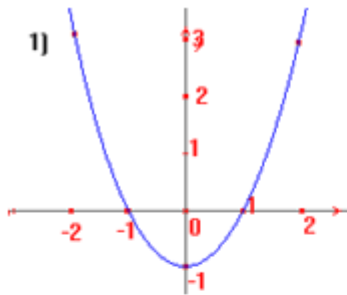
- Uno de los siguientes puntos coordenados, no a la función $y = x^2 + 2x + 1$, mediante un proceso particular, determina cual es, muestre este proceso.
 - $(1,4)$
 - $(-1,0)$
 - $(0,1)$
 - $(2,9)$
 - $(1,1)$
- Uno de los siguientes puntos no pertenece a la función cuadrática $f(x) = 1 - x^2$.
 - $(0,1)$
 - $(1,0)$
 - $(-1,0)$
 - $(\sqrt{2}, -1)$
 - $(1,1)$
- Una de las siguientes figuras representa mejor al gráfico de la función $f(x) = x^2 - 1$



- Con respecto a la gráfica de la función $f(x) = x^2 + x - 20$, ¿cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) verdadera(s)? (grafique la función y responda con seguridad).
 - Corta al eje de las abscisas (eje x) en un punto.
 - No corta al eje de las ordenadas (Eje y).
 - Corta el eje de las Y en el punto $(0, -20)$
 - Sólo I
 - Sólo II
 - Sólo III
 - Sólo I y II
- En los gráficos del 1 al 8 asocie cada uno de ellos con una de las siguientes funciones:

- a. $y = x^2 - 1$
- b. $y = -x^2 - 1$
- c. $x^2 - 2x + 1$
- d. $y = x^2 + 2x + 1$

- e. $y = x^2 - 2x + 2$
- f. $y = x^2 + 2x$
- g. $y = x^2 - 2x$
- h. $y = x^2 + 2x + 2$



12. Evalúa cada función cuadrática para el valor que se indica

- a. $y = 4x^2 - 5x + 1$; en $x = -3$
- b. $y = 5 - 7x - x^2$; en $x = -\frac{4}{7}$
- c. $y = \frac{3}{4}x^2 - \frac{5}{2}x + 2$; en $x = -2$
- d. $f(x) = 8x + 3x^2$; en $x = -5$
- e. $y = -2 + 3x - 2x^2$; en $x = -\frac{1}{2}$
- f. $f(x) = -\frac{1}{2} + \frac{3}{2}x - \frac{1}{2}x^2$; en $x = -2$.

13. Grafica cada una de las siguientes funciones cuadráticas e indica hacia donde abre. (Muestre proceso)

- a. $y = -2x^2 + 2x - 3$
- b. $y = 3x^2$
- c. $y = -2x^2 + 2$
- d. $y = 2x^2 + 3x$

14. Si $f(x) = 2x^2 - 1$, entonces el valor de $f(-2) - f(-1) - f(2)$ es

- a. 15
- b. 14
- c. 1
- d. -2
- e. -1