

TAREA FUNCIÓN DE POTENCIA

1. Las siguientes funciones son de la forma $y=kx^n$ encuentra el valor de n (potencia) de cada una.

x	y
-2	16
-1	4
0	0
1	4
2	16

x	y
-2	-4
-1	-0.5
0	0
1	0.5
2	4

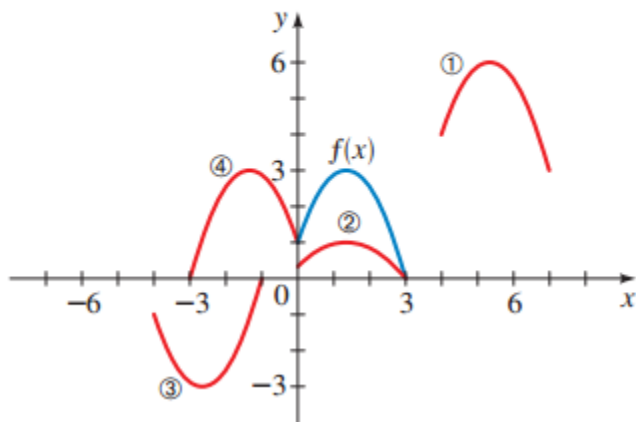
x	y
0	0
1	2
2	2.8
3	3.4
4	4

x	y
-2	-8
-1	-4
0	0
1	4
2	8

2. Según el número de abril de 1991 de la revista Car and Drive, un coche Alfa Romeo que va a 70 mi/hr requiere 177 pies para frenar. Suponiendo que la distancia recorrida es proporcional al cuadrado de la velocidad, calcule las distancias de frenado requeridas por ese coche cuando va a 35 mi/hr y a 140 mi/hr.

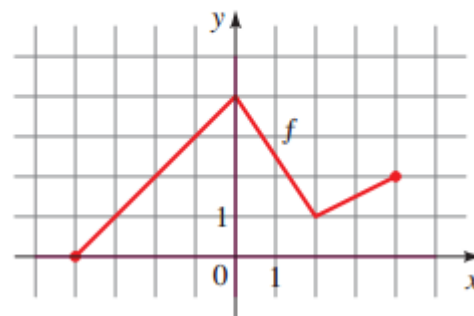
3. Indicar en cada inciso cual grafica corresponde a la transformación si la función original es $y=f(x)$

- a) $y = \frac{1}{3}f(x)$ b) $y = -f(x + 4)$
 c) $y = f(x - 4) + 3$ d) $y = f(-x)$



4. La grafica de una función $y=f(x)$ se muestra a continuación, realiza las gráficas de las funciones en cada inciso. (Sugerencia, traslada los puntos para realizar la gráfica).

- a) $y = f(x - 2)$
 b) $y = 2f(x)$
 c) $y = f(x) - 2$



5. Escribe la ecuación para la gráfica transformada final

$f(x) = x^2$; desplace hacia arriba 3 unidades y 2 unidades a la derecha.

$f(x) = x^3$; desplace hacia abajo 1 unidad y 4 unidades a la izquierda.

$f(x) = \sqrt{x}$; desplace 3 unidades a la izquierda, alargue verticalmente por un factor de 5 y refleje en el eje x .

$f(x) = \sqrt[3]{x}$; refleje en el eje y , acorte verticalmente por un factor de $\frac{1}{2}$, y desplace hacia arriba $\frac{3}{2}$ unidades.

6. Bosqueje la gráfica de la función, aplicando transformaciones

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

$$f(x) = -(x + 1)^2$$

$$f(x) = x^3 + 2$$

$$y = 1 + \sqrt{x}$$

$$y = \frac{1}{2}\sqrt{x + 4} - 3$$

$$y = 5 + (x + 3)^2$$

$$f(x) = (x + 7)^2$$

$$f(x) = 1 - x^2$$

$$f(x) = -x^3$$

$$y = 2 - \sqrt{x + 1}$$

$$y = 3 - 2(x - 1)^2$$

$$y = \frac{1}{3}x^3 - 1$$

TAREA: INTERSECCIONES Y POLINOMIOS

1. Encuentra las intersecciones de la función con los ejes de coordenadas.

a) $y = \sqrt{x+4} - 2$

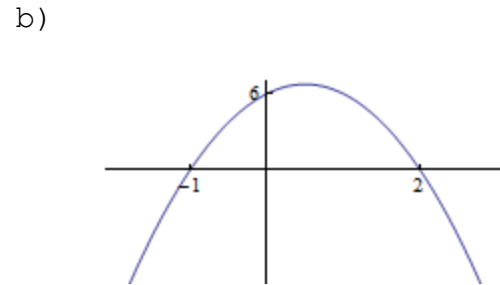
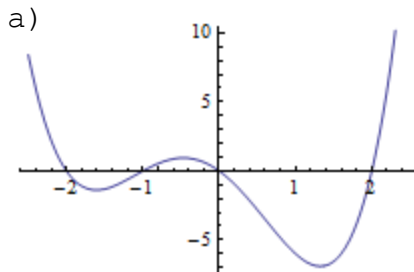
b) $y = (x - 2)^3 + 4$

2. Grafica los polinomios

a) $y = -x^3 + 3x - 2$

b) $y = (x - 1)(x + 2)(x + 2)$

3. Encuentra una fórmula para la gráfica



4. Encuentra las coordenadas de intersección entre las funciones

