

Pag 40

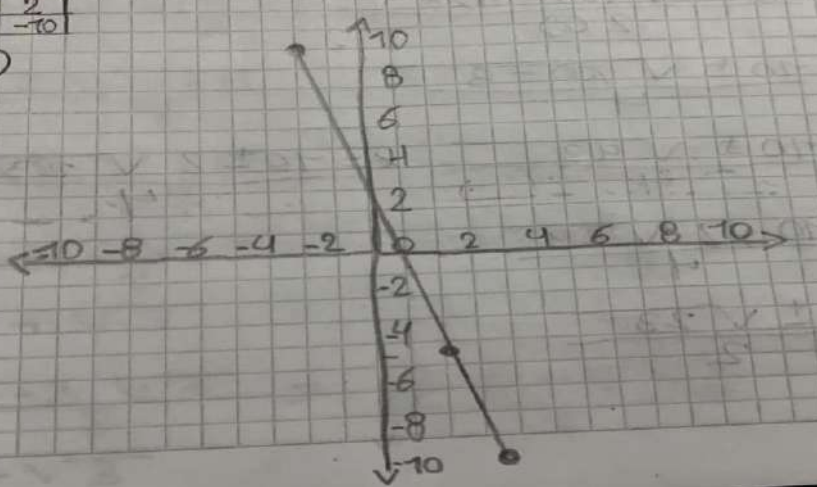
1.

A) $y = -5x$

x	-2	-1	2
y	-10	-5	-10

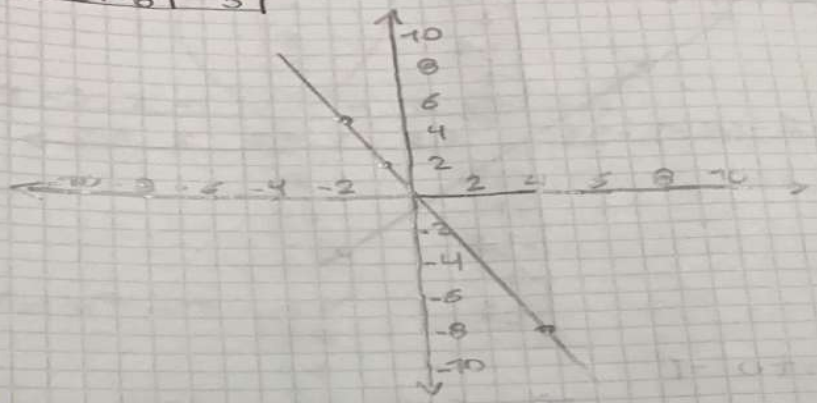
- $(-2, -10)$
- $(-1, -5)$
- $(2, -10)$

$y = -5(x-2)$ $y = -5(1)$ $y = -5(2)$
 $y = -5x + 10$ $y = -5$ $y = -10$



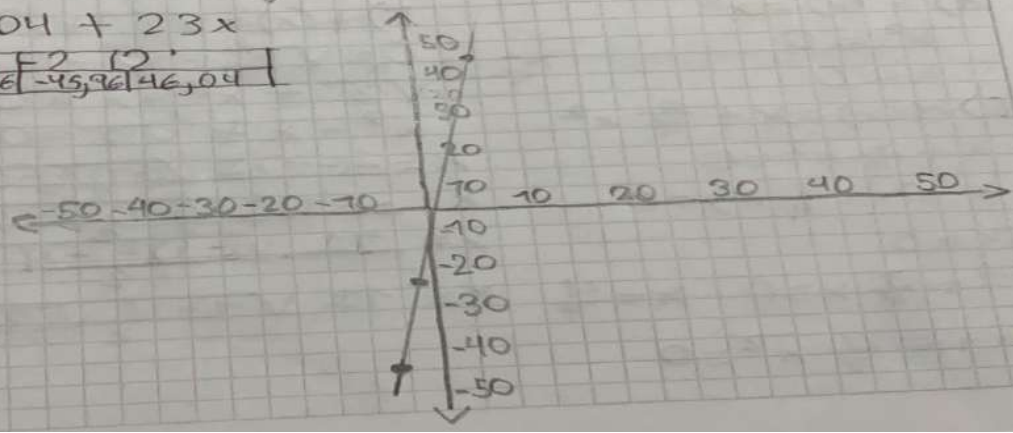
B) $y = -1 - x^2$

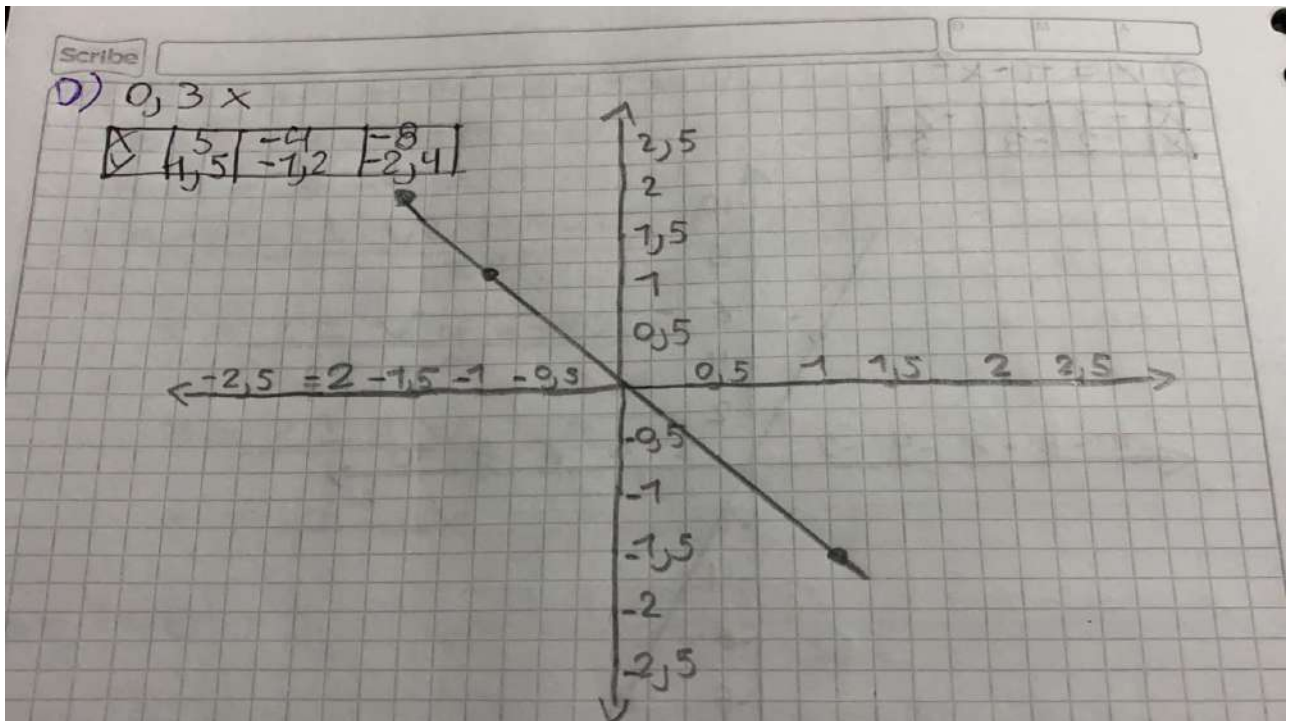
x	-3	-2	-1
y	-8	-5	-2



C) $y = 0,04 + 23x$

x	-1	2	12
y	-22,96	-45,96	46,04





Matemáticas

2 ¿Cuáles de estas relaciones son funciones lineales?

- a) A cada número se le hace corresponder el triple de su siguiente.
- b) A cada número real se le hace corresponder el mismo número menos el 10% de su mitad.
- c) A cada número real se le hace corresponder el producto de su anterior por su posterior.

3 Selecciona la ecuación que corresponde a cada gráfica.

a) $y = 4x$ ✓
b) $y = -4x$
c) $y = \frac{1}{2}x$

a) $y = -x$
b) $y = 2x$
c) $y = x$ ✓

4 Tres kilos de harina de trigo cuestan \$ 2,75 y por siete kilos del mismo producto se pagan \$ 5,25.

- a) Escribe la expresión algebraica que relaciona el precio que hay que pagar por x kilos de harina de trigo.
- b) La expresión que resulta, ¿es una función lineal? Justifica tu respuesta.
- c) Calcula cuánto hay que pagar por 5, 10, 25 y 120 kilogramos de trigo.

$x =$ Cantidad de harina
 $y =$ Precio de la unidad del kilo de harina

$3y = \$ 2,75$
 $7y = \$ 5,25$

A) $N =$ cantidad de kilos

B) Si, ya que en el plano cartesiano se representa como una recta

C) $A_5 = 1,5$ $(5-1) = \$ 6$
 $A_6 = 1,5$ $(6-1) = \$ 7,5$

$A_1 = 3$ $A_N = 4 = 0,5$
 $A_N = 1 + (N-1) \cdot r$
 $A_N = 3 + (1-1) \cdot (0,5)$
 $A_N = 1,5$ $(n-1)$

41

Pag 46 Punto 1

A) $h(x) = x^2$

$$x^2 = 0$$

$$x = 0$$

E) $M(x) = x + \frac{3}{4}x^2$

$$x + \frac{3}{4}x^2 = 0$$

$$x \cdot (1 + \frac{3}{4}x) = 0$$

$$x = 0$$

$$1 + \frac{3}{4}x = 0 \quad x = \frac{4}{3}$$

$$x_1 = \frac{4}{3} \quad x_2 = 0$$

F) $f(x) = \sqrt{2}x^2 - x + 1$

$$0 = \sqrt{2}x^2 - x + 1$$

$$\sqrt{2}x^2 - x + 1 = 0$$

$$x^2 - x + \sqrt{2} = 0$$

$$x = \frac{-(-1) \pm \sqrt{(-1)^2 - 4 \cdot 1 \cdot \sqrt{2}}}{2 \cdot 1}$$

$$x = \frac{1 \pm \sqrt{1 - 4\sqrt{2}}}{2}$$

$$x = \frac{1 \pm \sqrt{1 - 4\sqrt{2}}}{2}$$

$$x = \frac{1 \pm \sqrt{1 - 4\sqrt{2}}}{2}$$

$$x = \frac{1 \pm \sqrt{1 - 4\sqrt{2}}}{2}$$

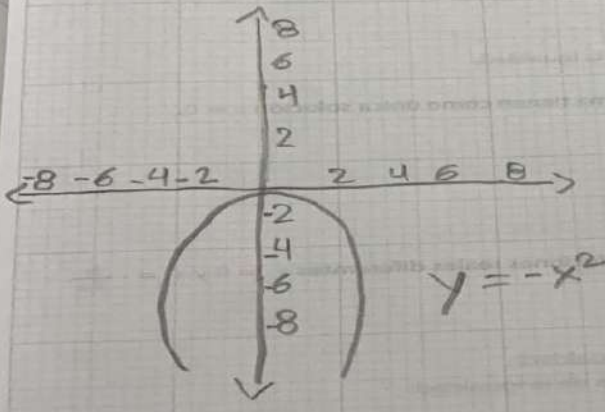
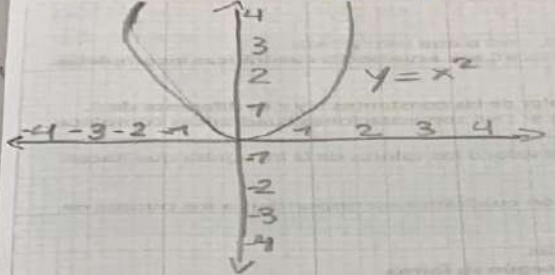
4 Grafica las siguientes funciones cuadráticas.

- a) $y = x^2$
- b) $y = -x^2$
- c) $y = 2x^2$

- d) $y = x^2 - 1$
- e) $y = x^2 + 1$
- f) $y = \frac{1}{2}x^2 - 3$

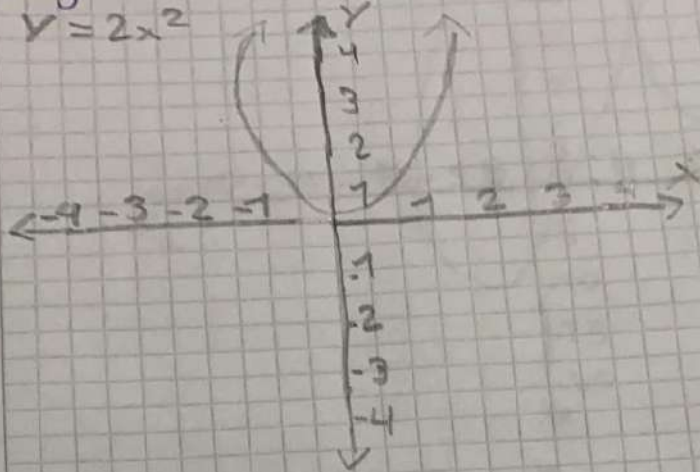
- g) $y = x^2 + 7x + 1$
- h) $y = -x^2 - 1$
- i) $y = -x^2 + 1$

- j) $y = x^2 - x$
- k) $y = -x^2 + x$
- l) $y = \frac{3}{4}x^2 - x$

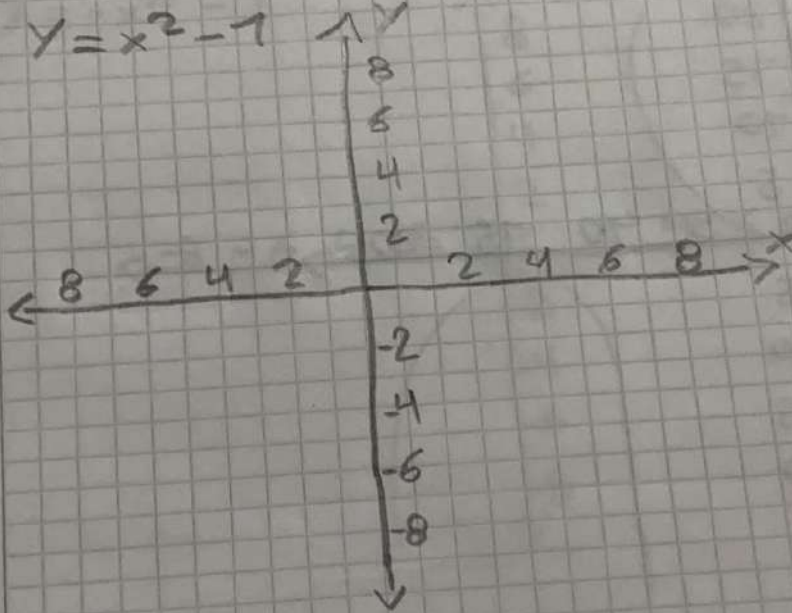


Pag 47 Punto 4

$$y = 2x^2$$

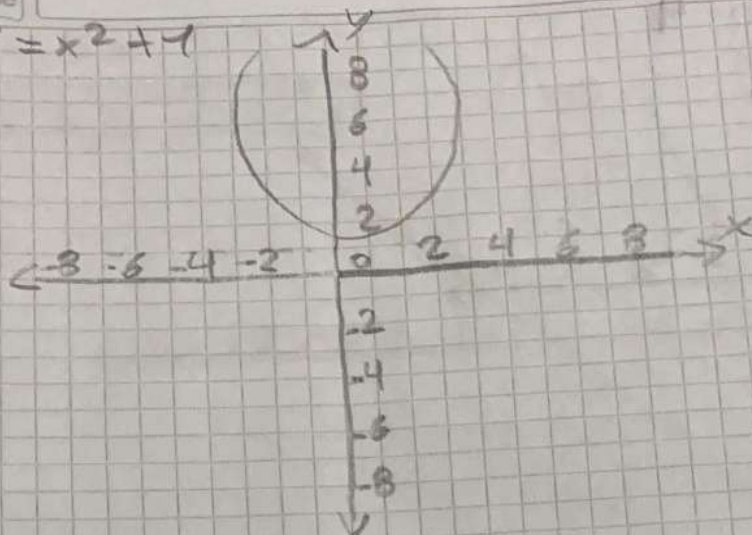


$$y = x^2 - 1$$

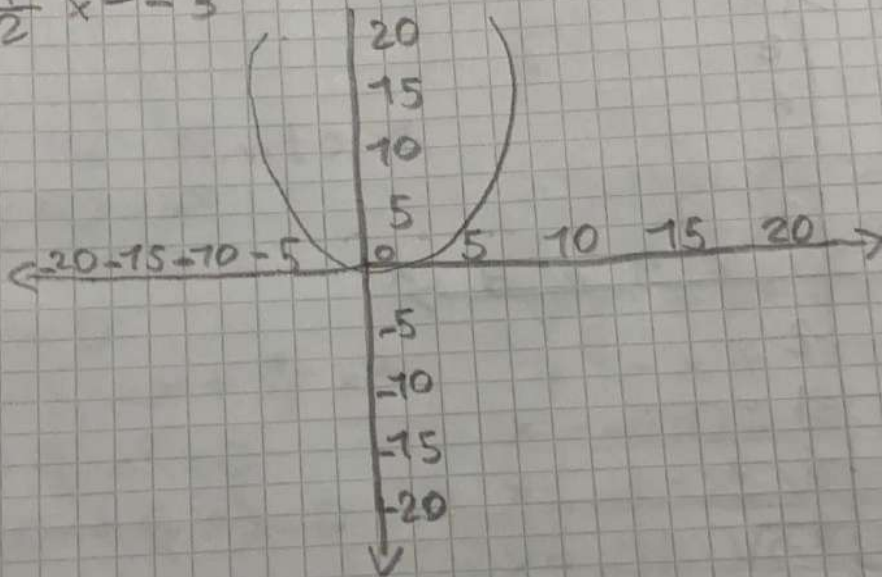


Scribe

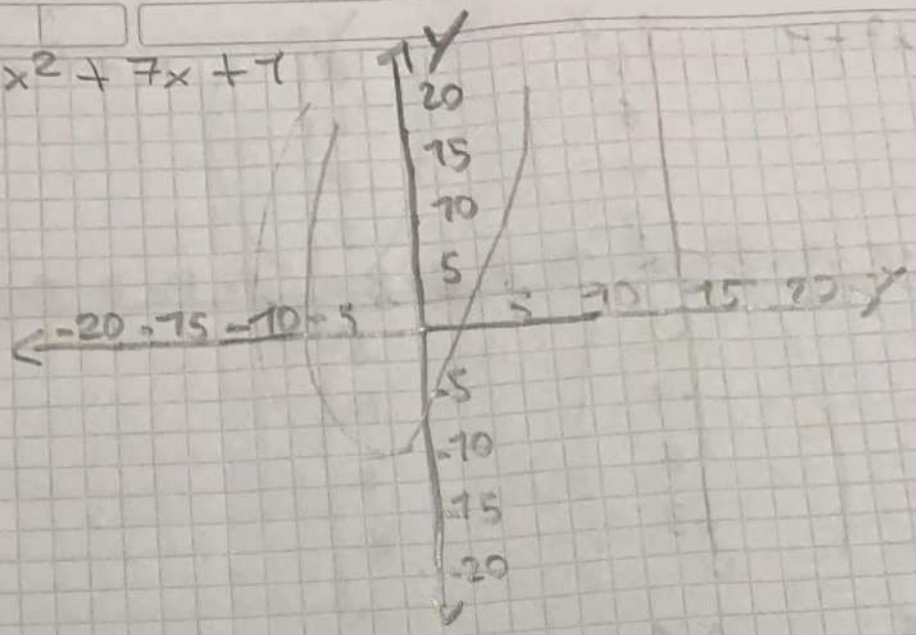
$$y = x^2 + 1$$



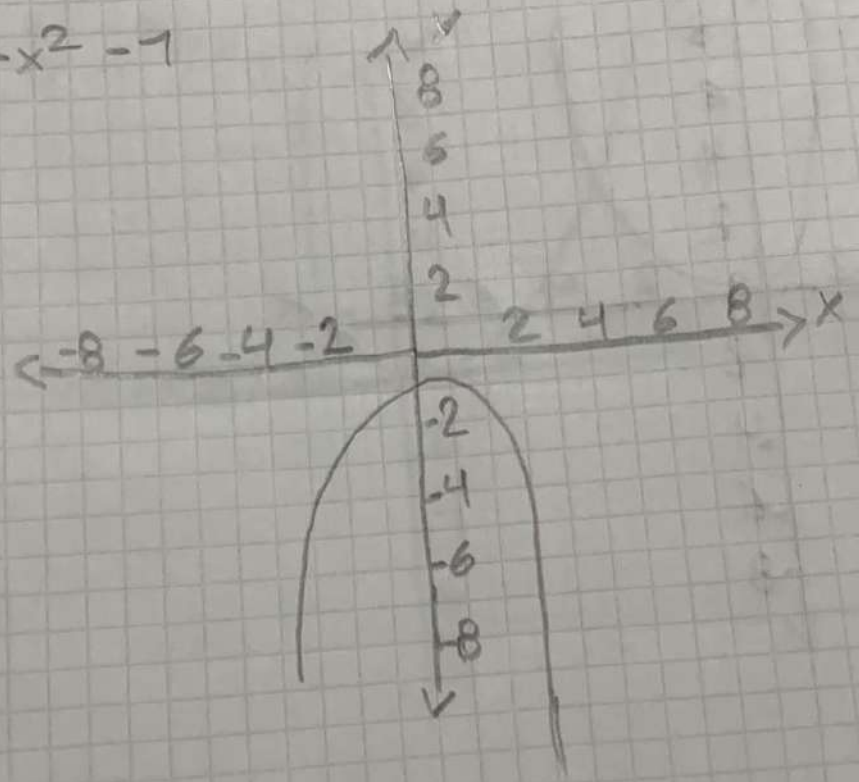
$$y = \frac{1}{2}x^2 - 3$$



$$y = x^2 + 7x + 7$$

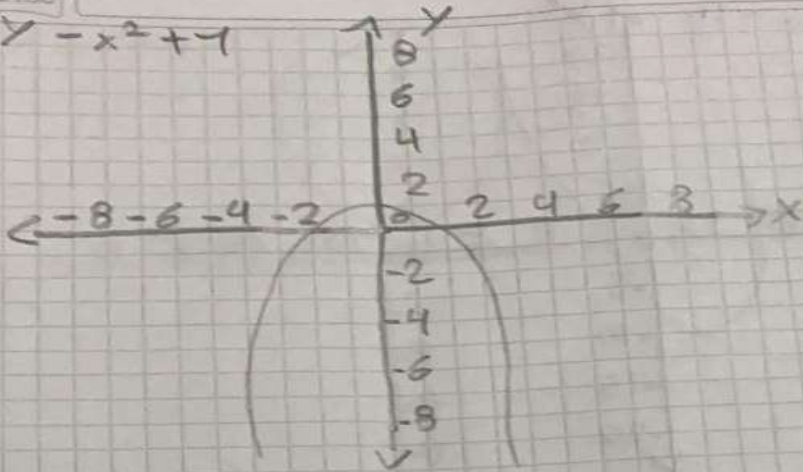


$$y = -x^2 - 7$$

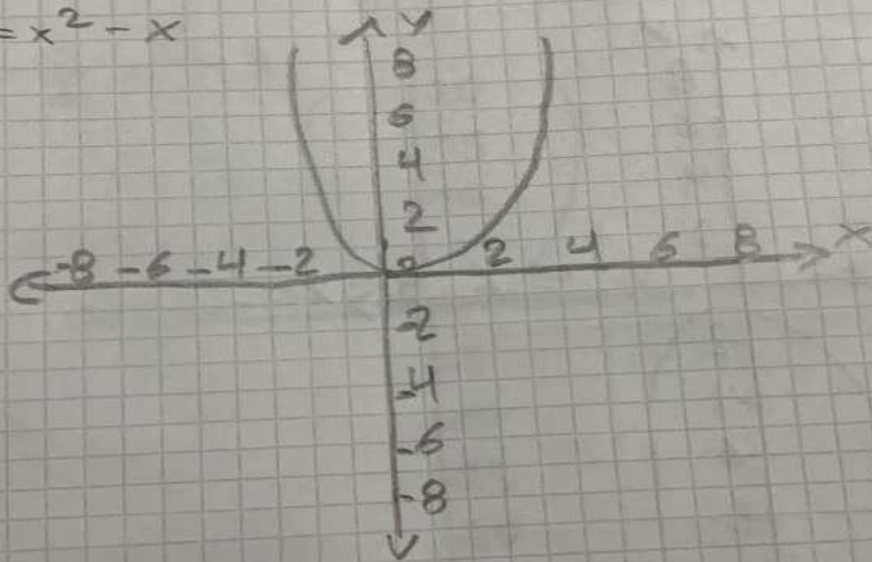


Scribe

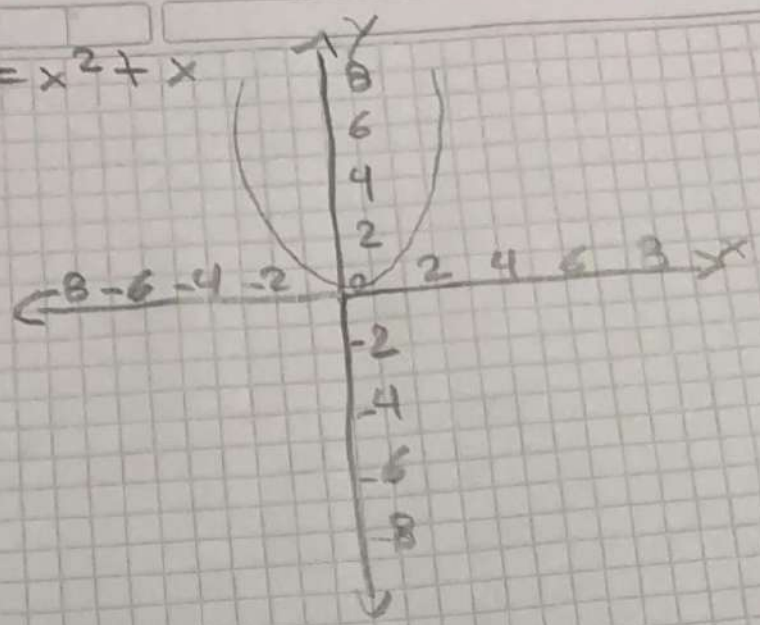
$$y = -x^2 + 7$$



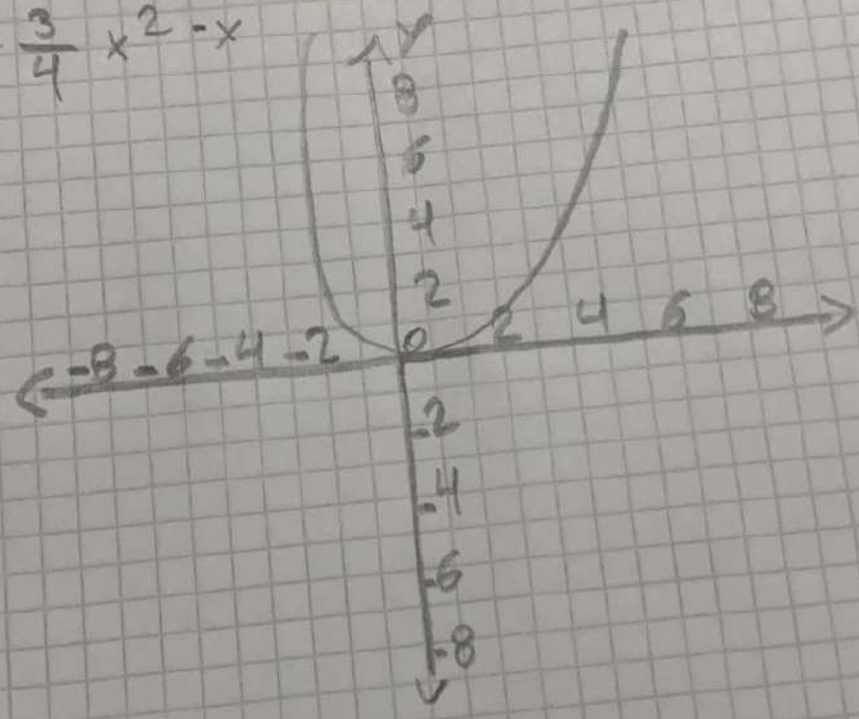
$$y = x^2 - x$$



$$y = x^2 + x$$



$$y = \frac{3}{4}x^2 - x$$





1 Identifica cuáles de las expresiones representan funciones exponenciales. Justifica tu respuesta.

a $f(y) = \left(\frac{b}{2a}\right)^y$

c $m(x) = 3x^2$

e $f(x) = \left(\frac{4}{3}\right)^x$

g $p(x) = \left(\frac{1}{4}\right)^x$

b $h(x) = (\sqrt{2})^x$

d $k(x) = (1,8)^{x+1}$

f $g(x) = (0,5)^{x+2}$

h $g(x) = (4)^x$

Exponenciales
B, D, E, F, H
ya que siguen
la fórmula

No exponenciales
A, C y G
No cumplen con la
fórmula

3 Completa la tabla de valores de cada una de las siguientes funciones.

a $f(x) = 6^x$

x	-1	0	1	2	3
f(x)	0,16	1	6	36	216

b $g(x) = \left(\frac{1}{5}\right)^x$

x	-2	-1	0	1	2
g(x)	25	5	1	$\frac{1}{5}$	0,04

c $h(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^{x-2}$

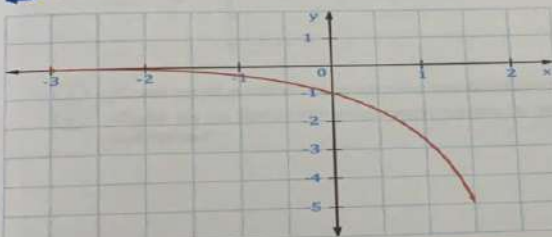
x	-3	-1	0	2	3
h(x)	-32	-8	-4	-1	-0,5

d $r(x) = 4^x + 3$

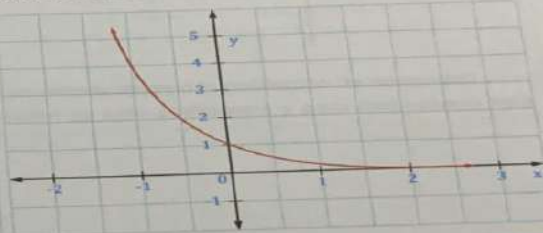
x	-2	-1	0	1	3
r(x)	$\frac{99}{16}$	$\frac{13}{4}$	4	7	67

57

4 Determina la función exponencial que corresponde a cada una de las siguientes gráficas.



$y = -2^x$



$y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$