

Scribe

Si alguien que pide prestado 20 millones para comprar un vehículo la persona que le presta el dinero le cobra un interés de 3% mensual durante 36 meses. ¿Cuanto pago de interés?

$$I = (20.000.000)(0,03)(36)$$

$$I = \$ 21.600.000$$

Actividad

- 1) Pag 40 Preguntas 1, 2, 3, 4
- 2) Pag 46 Preguntas 1 y 4
- 3) Pag 56 1, 2, 3, 4

Solución

1) Pag 40

1)

$$y = -5$$

x	-2	1	2
y	10	-5	-10

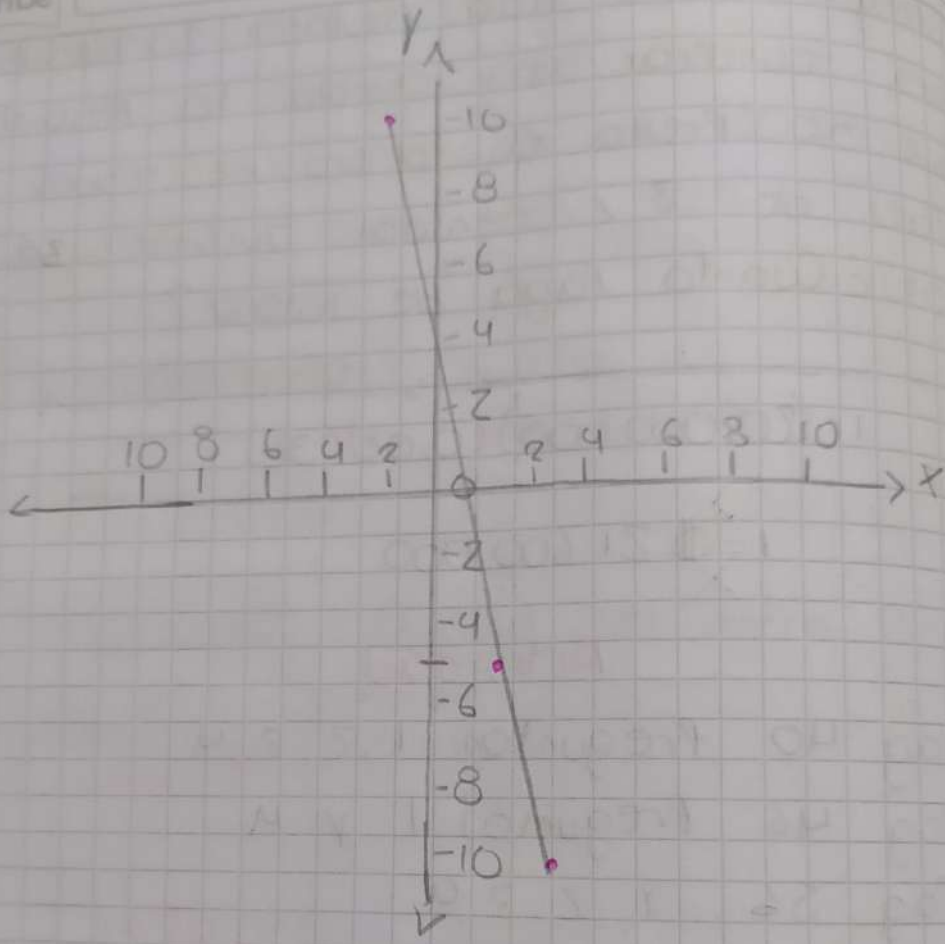
$$y = -5(-2) \quad y = -5(1)$$

$$y = 10 \quad y = -5$$

$$y = -5(2)$$

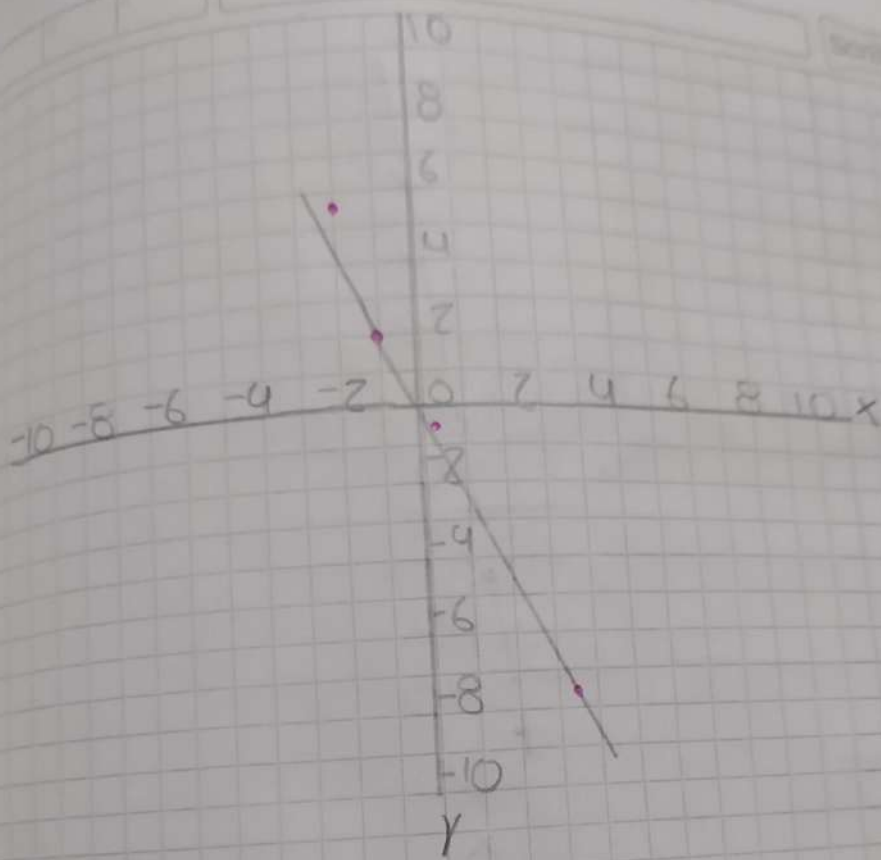
$$y = -10$$

Scribe



b) $y = 1 - x^2$

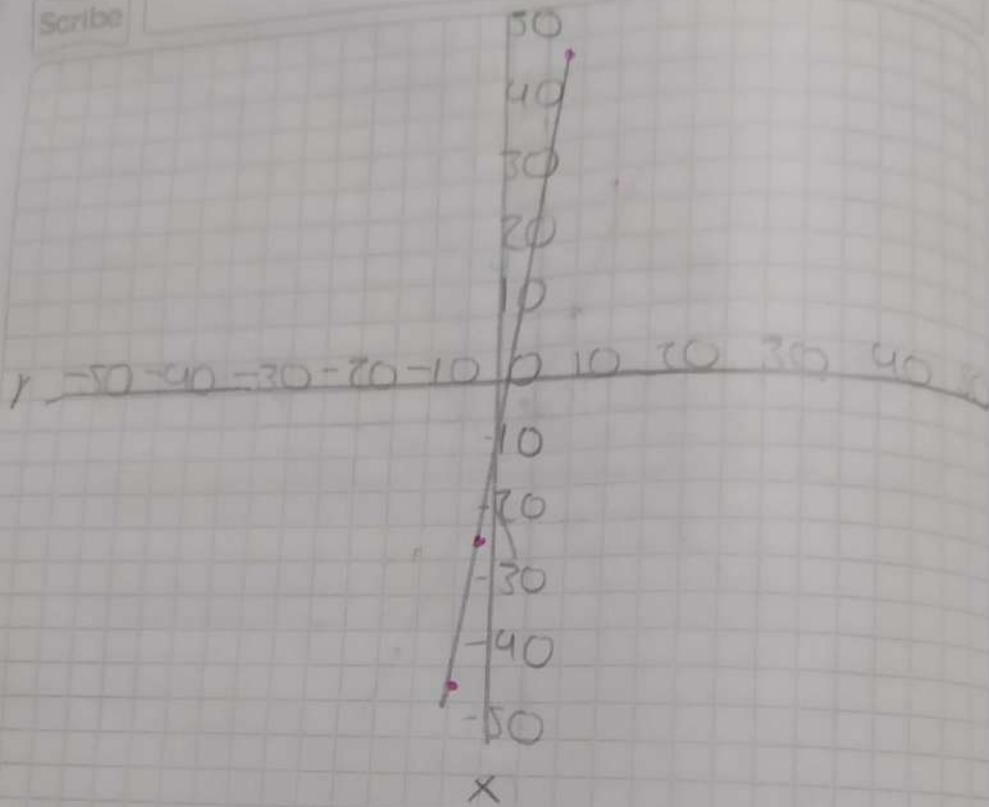
x	-1	3	-2
y	-2	-8	5



$$C = 1 = 0,04 + 23x$$

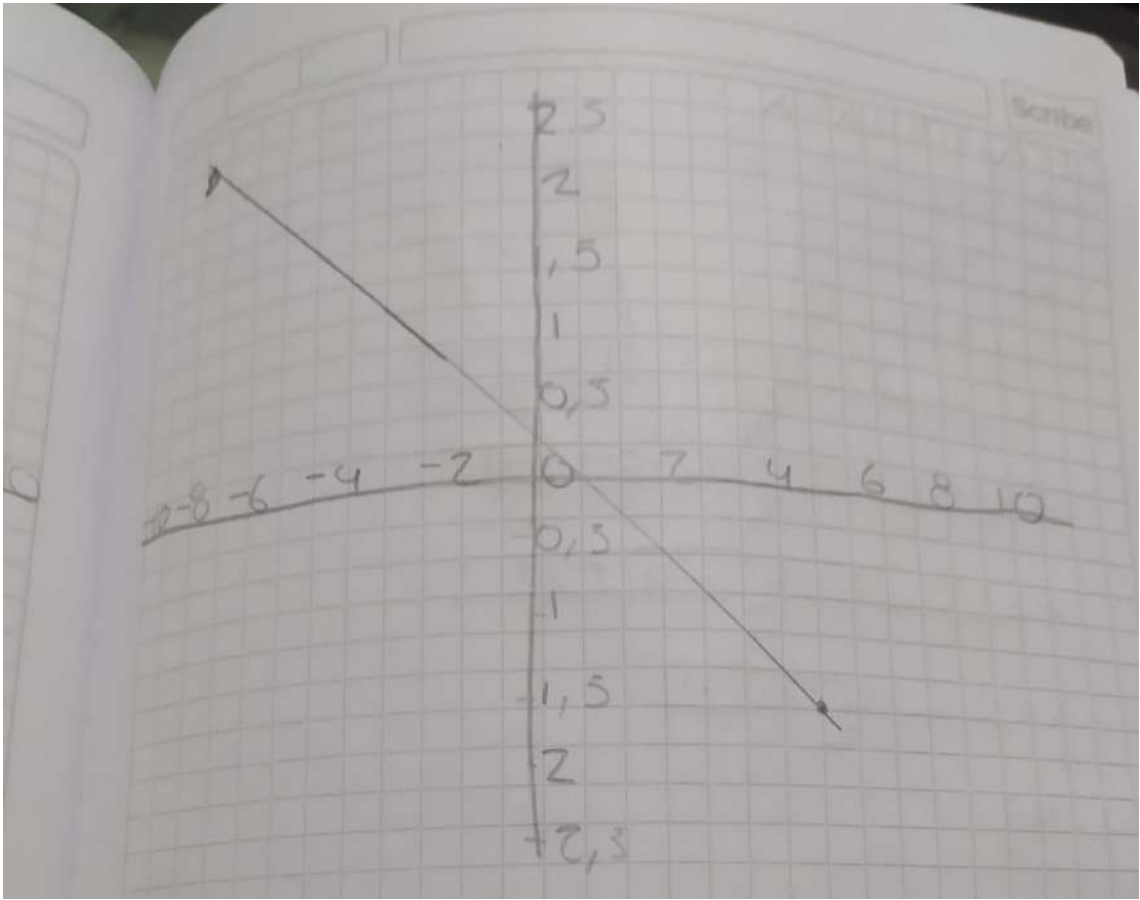
x	-1	-2	2
y	-27,96	-45,96	46,04

Scribe



$$D = 0,3x$$

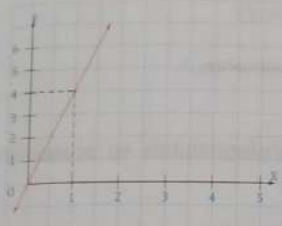
x	5	-4	-8
y	1,5	-1,2	-2,4



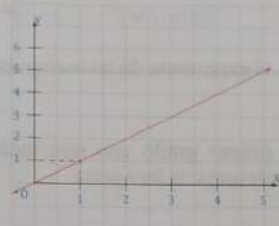
2 ¿Cuáles de estas relaciones son funciones lineales?

- a A cada número se le hace corresponder el triple de su siguiente. *Función lineal*
- b A cada número real se le hace corresponder el mismo número menos el 10% de su mitad. *Función lineal*
- 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.

a $x =$ cantidad de kilos de harina
 $y =$ precio de la unidad del kilo de harina
 $3y = \$ 2,75$
 $7y = \$ 5,25$

b $N =$ cantidad de kilos
 si es una función lineal
 ya que si se ubica en un
 plano cartesiano se representa
 como una recta

$A_1 = 3 \quad A_N = 4 \quad R = 95$
 $A_N = A_1 (N-1) - r$
 $A_N = 3 (4-1) - r$
 $A_N = 1,5 (N-1)$

c $A_5 = 1,5 (6-1) = 6$
 $A_7 = 1,5 (6-1) = 7,5$



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

a $h(x) = x^2$

c $q(y) = 2y^3$

e $m(x) = x + \frac{7}{4}x^2$

b $n(t) = 2t$

d $w(x) = 3x + 4$

f $t(x) = \sqrt{2 + x^2}$

Pag 46

1

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

$$x^2 = 0$$

$$x = 0$$

$$m(x) = x + \frac{7}{4}x^2$$

$$x + \frac{7}{4}x^2 = 0$$

$$x \cdot \left(1 + \frac{7}{4}x\right) = 0$$

$$x = 0$$

$$1 + \frac{7}{4}x = 0$$

$$x = -\frac{4}{7}, x^2 = 0$$

Scribe

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

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

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

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

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

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

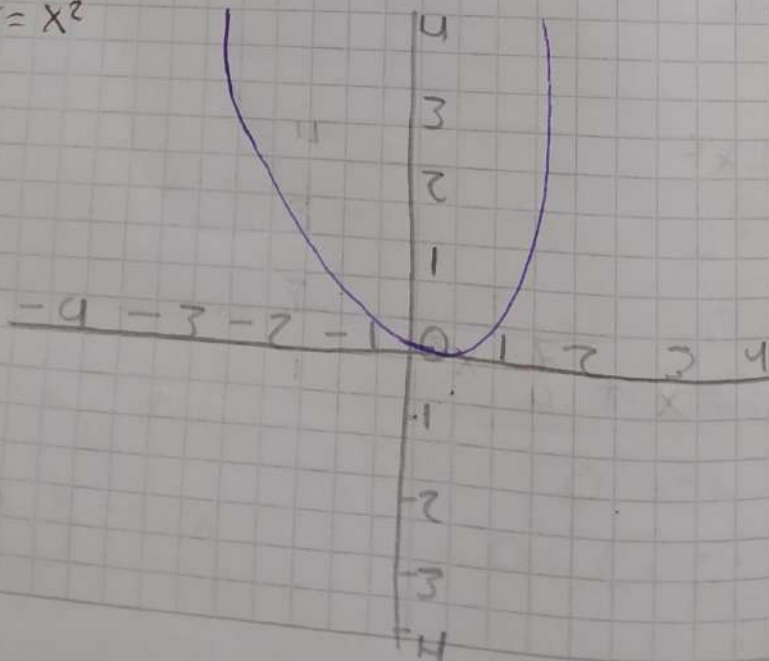
$$x = \frac{1 \pm \sqrt{(-1)^2 - 4\sqrt{2}}}{2}$$

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

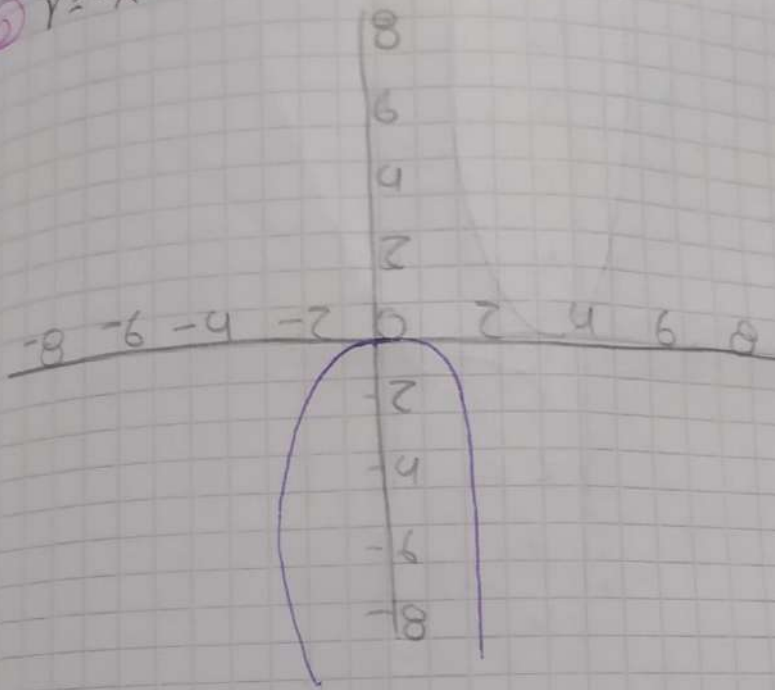
Page 43

1

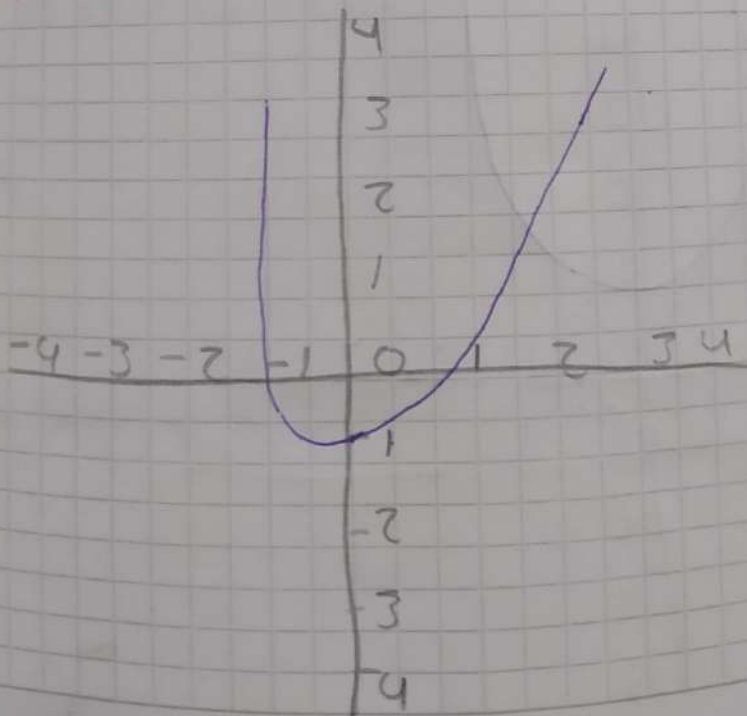
2 $y = x^2$



⑥ $y = -x^2$

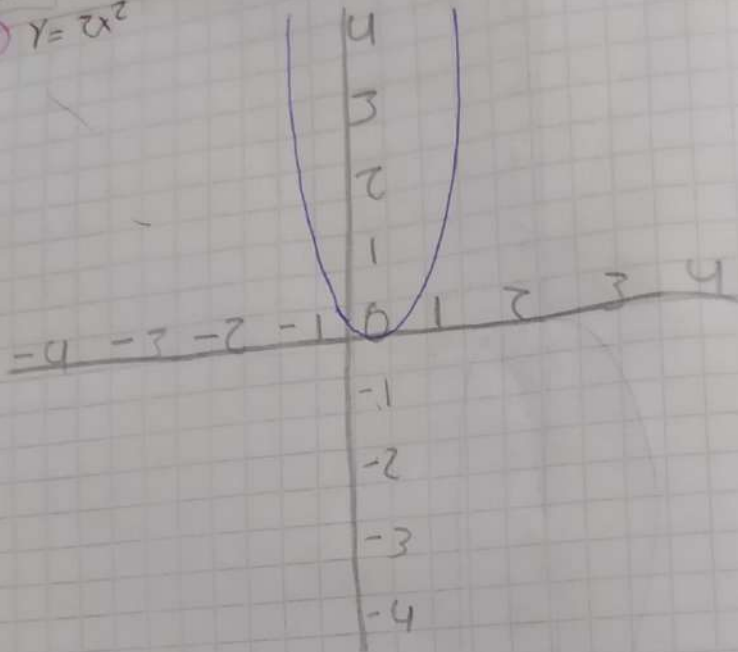


⑦ $(y = 2x^2) \quad y^2 - 1$

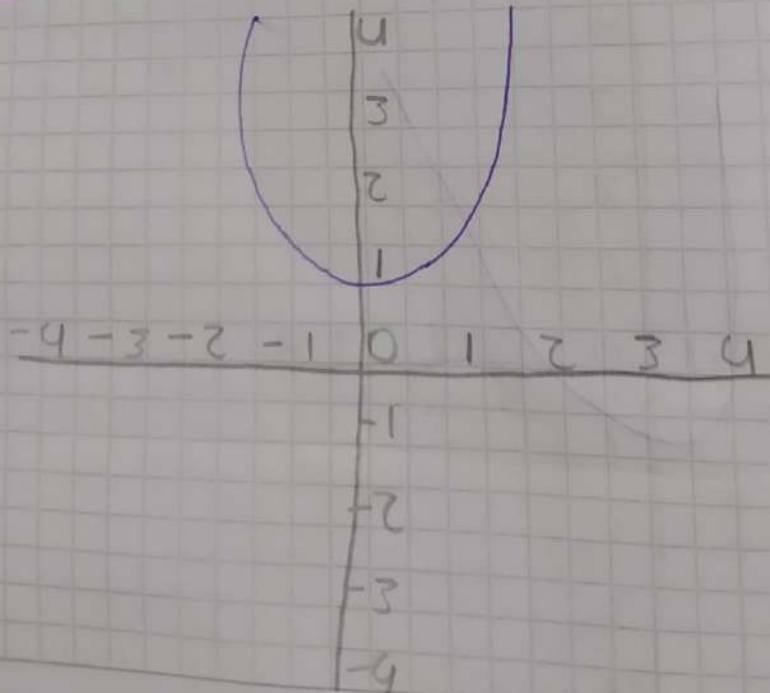


Scribe

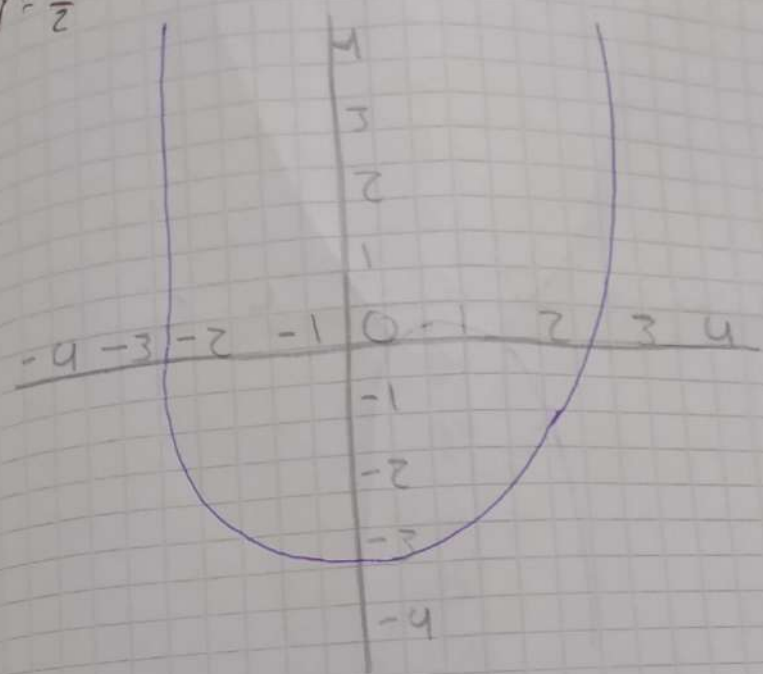
Ⓒ $y = x^2$



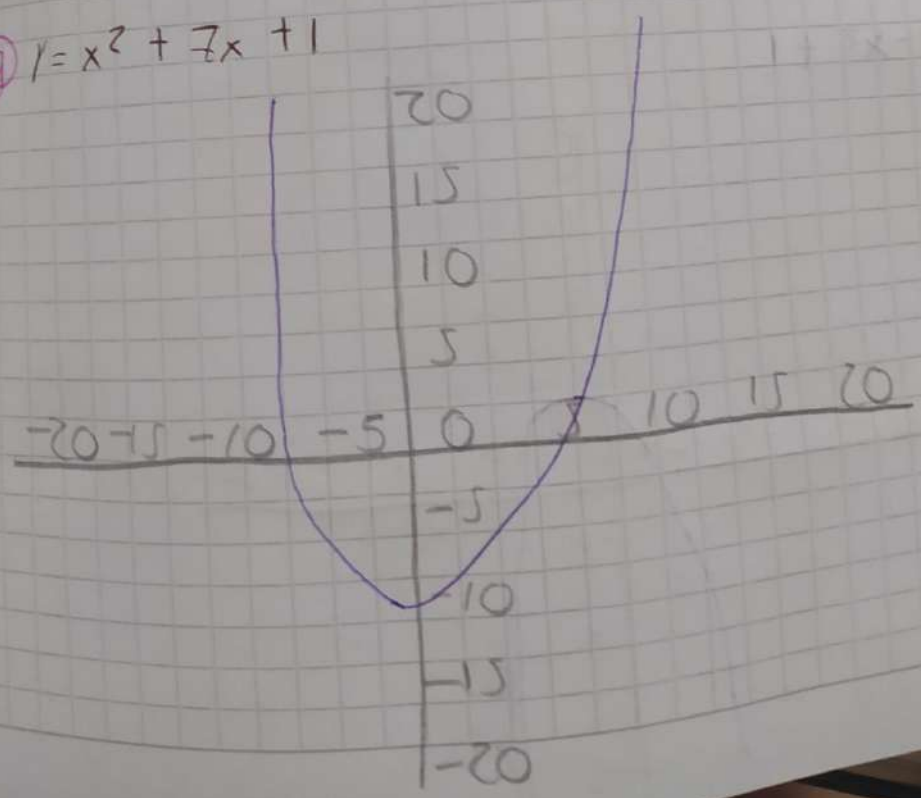
Ⓓ $y = x^2 + 1$



① $y = \frac{1}{2}x^2 - 3$

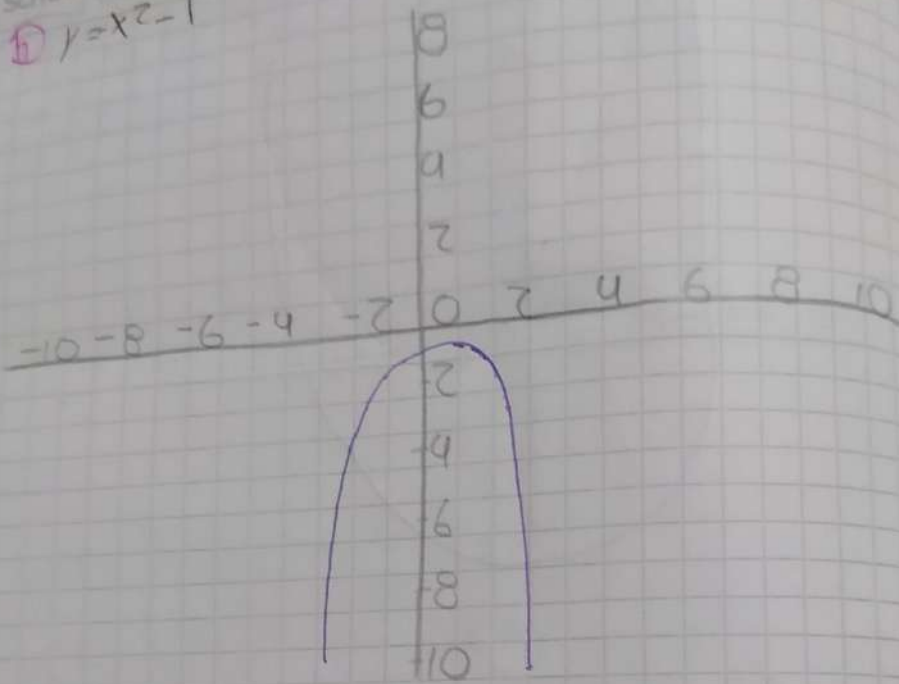


② $y = x^2 + 7x + 1$

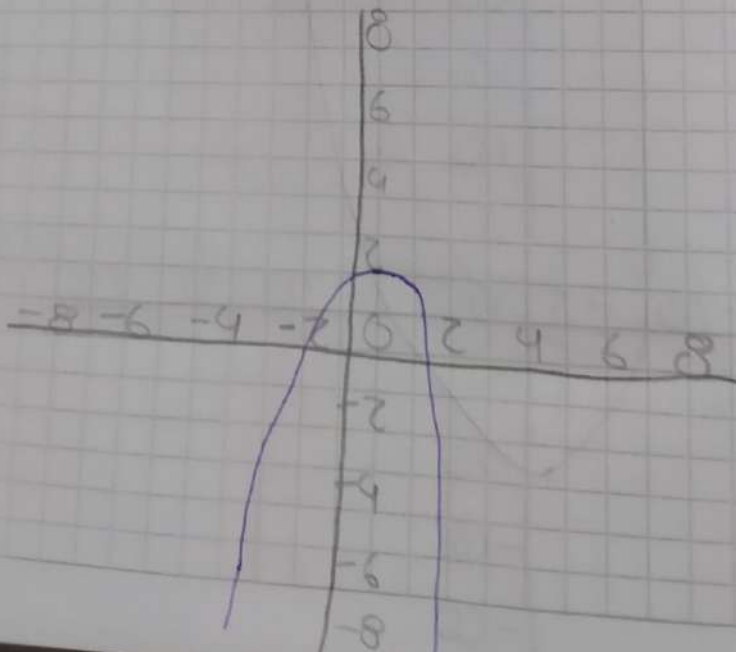


Scribe

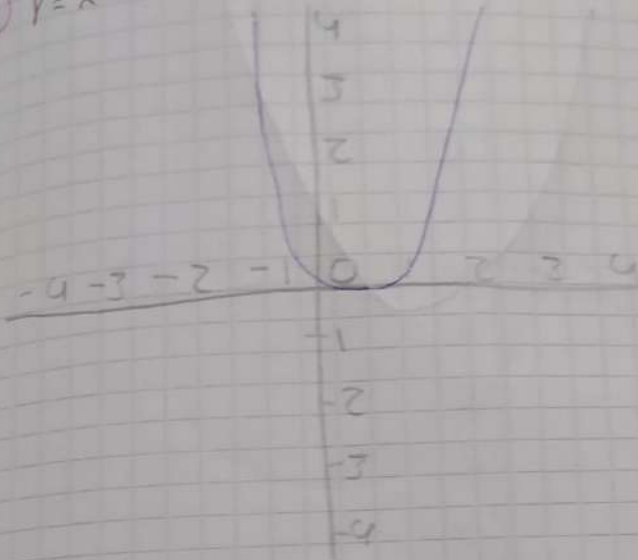
① $y = x^2 - 1$



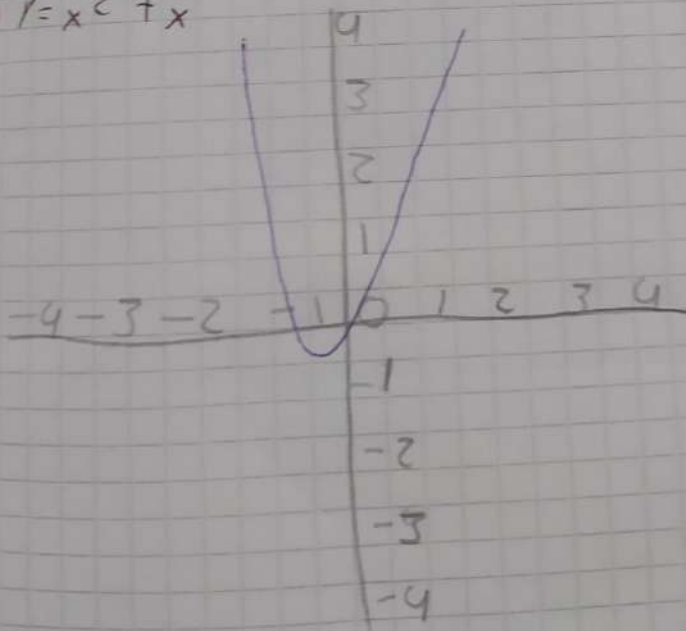
① $y = -x^2 + 1$



$$D) y = x^2 - x$$

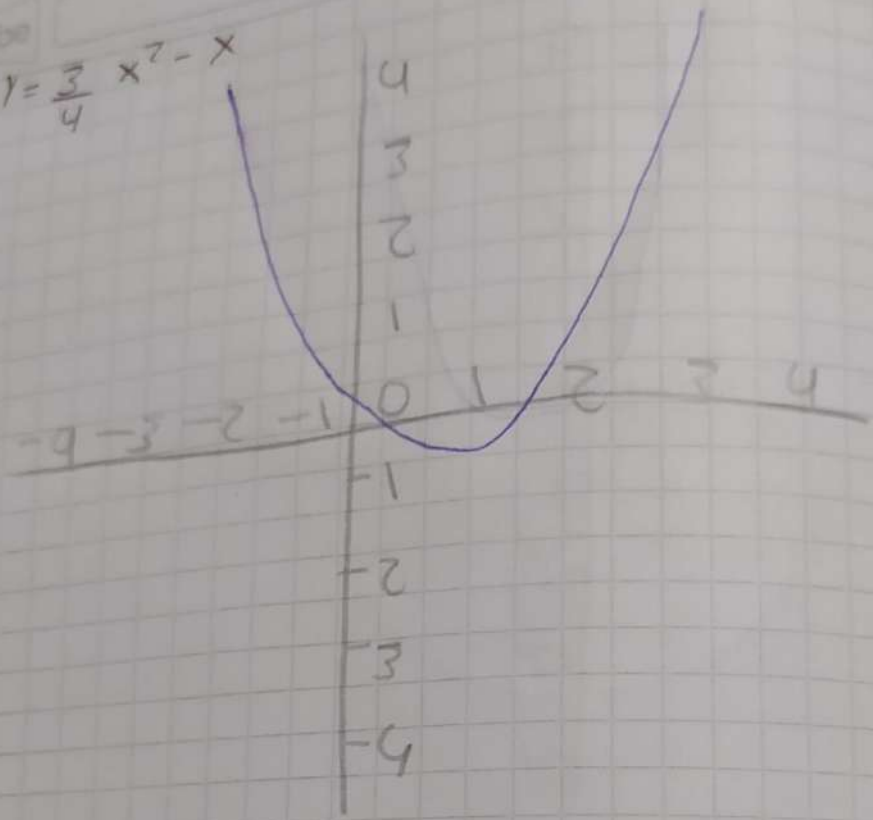


$$B) y = x^2 + x$$



Scribe

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



$x + 3 = 1$

Justifica tu respuesta.

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

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

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

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

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

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

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

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

Exponenciales)

B, D, E, F, H

Porque estas ecuaciones siguen la formula

No son Exponenciales

A, C, G

No siguen la formula por esta razón no son exponenciales

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

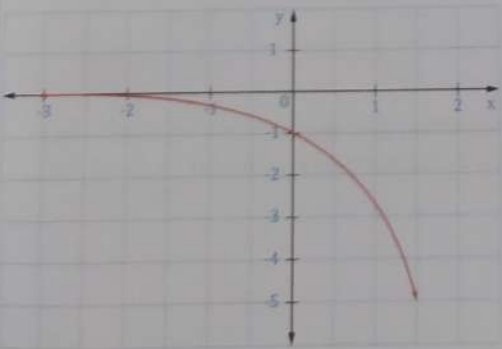
c) $h(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^{x+2}$

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

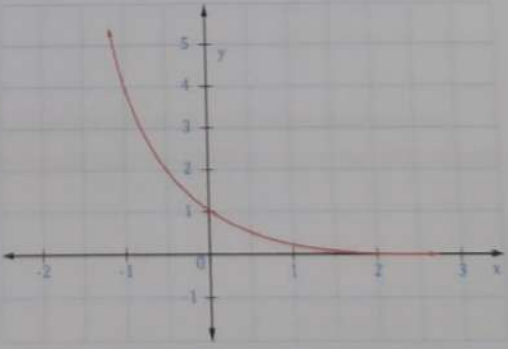
d) $r(x) = 4^x + 3$

x	-2	-1	0	1	3
r(x)	$\frac{49}{16}$	$\frac{13}{4}$	4	7	67

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



$y = -2^x$



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