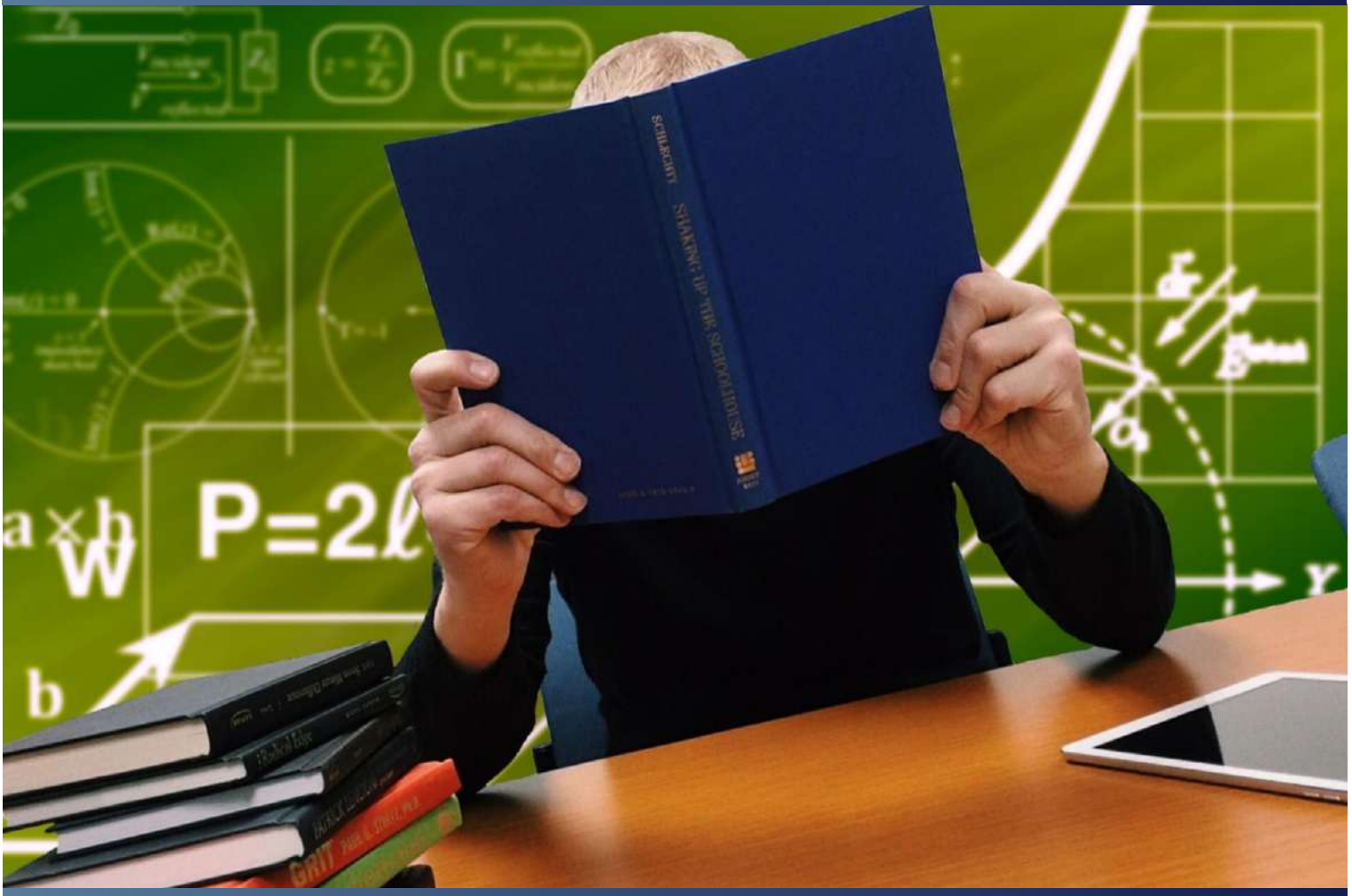
Ejercicios y Talleres



puedes enviarlos a
klasesdematematicasymas@gmail.com

REPRESENTACIÓN GRAFICA DE LAS FUNCIONES

Hacer un plano cartesiano y determinar gráficamente los siguientes puntos:

1. (1,2)	5. (3, -4)	9. (-3,0)	13. (4,0)
2. (-1,2)	6. (-5,2)	10. (5, -4)	14. (-7, 10)
3. (-2, -1)	7. (-3, -4)	11. (-4, -3)	15. (3, -1)
4. (2, -3)	8. (0, 3)	12. (0, -6)	

Trazar la línea que pasa por los puntos:

1. (1, 2) y (3, 4)	4. (2, -4) y (5, -2)	7. (-4, 5) y (2,0)
2. (-2, 1) y (-4, 4)	5. (3,0) y (0,4)	8. (-3, -6) y (0,1)
3. (-3, -2) y (-1, -7)	6. (-4,0) y (0,2)	9. (-3, -2) y (3,2)

Dibujar las siguientes figuras:

1. Triángulo (0,6), (3,0) y (-3,0)
2. Triángulo (0,-5), (-4,3) y (4,3)
3. Cuadrado (4,4), (-4, 4) y (-4, -4) y (4,-4)
4. Cuadrado (-1, -1), (-4, -1) (-4, -4) y (-1, -4)
5. Rectángulo (1, -1), (1, -3) (6,-1) y (6, -3)
6. Una recta que pasa por (4,0) y (0,6) y otra recta que pasa por (0,1) y (4,5) y hallar el punto de intersección de las dos rectas.

7. Probar gráficamente que la serie de puntos (-3,5) y (-3,1) y (-3, -4), se hallan en una línea paralela a la línea que contiene a los puntos (2, -4), (2,0), (2,3) y (2,7)

8. Probar gráficamente que la línea que pasa por (-4,0) y (0,-4) es Perpendicular a la línea que pasa por (-1,-1) y (-4,-4).

EJERCICIO

Representar gráficamente las funciones:

1. $y = x$ 11. $y = 8 – 3x$

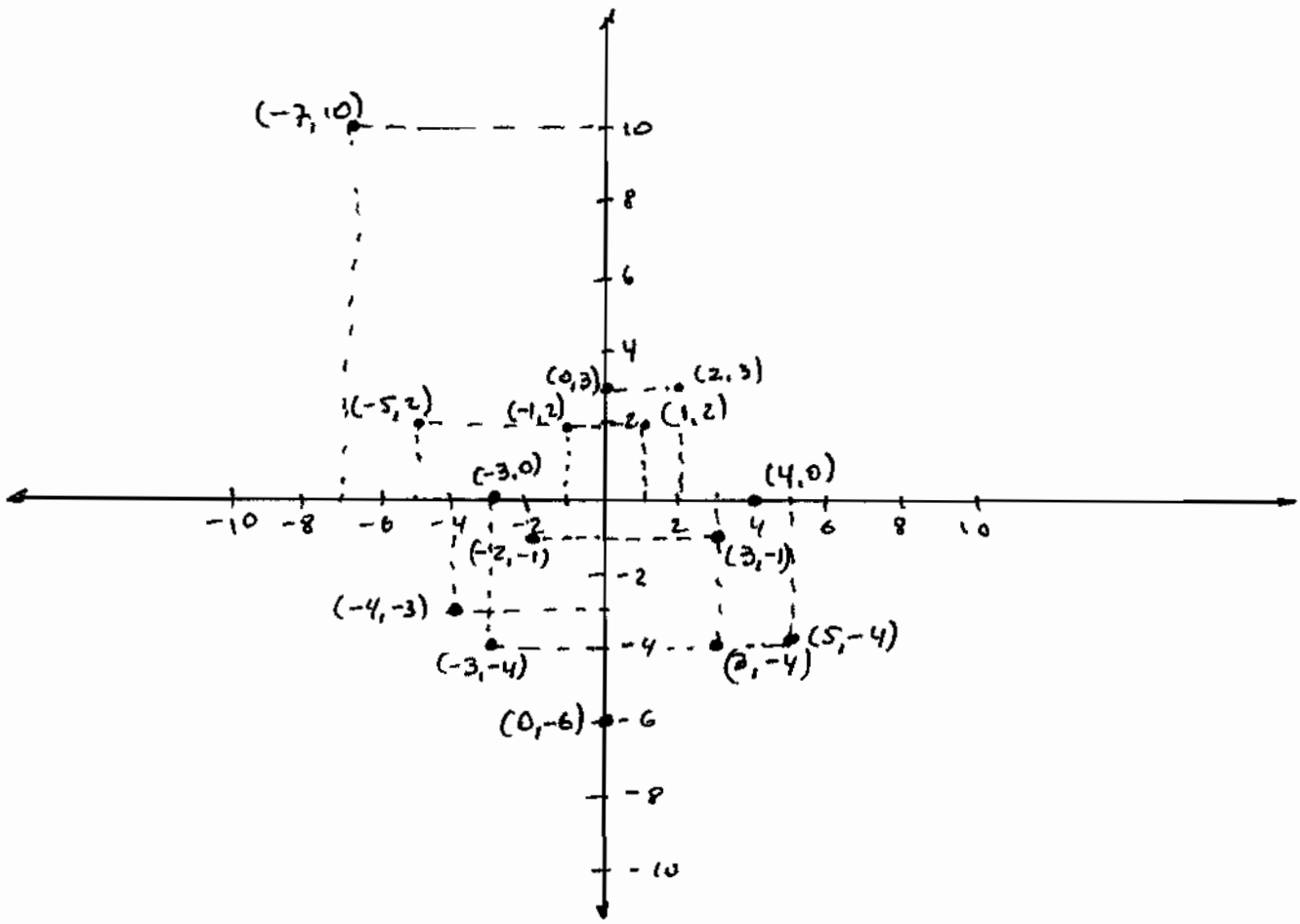
2. y = -2x
3. y = x + 2
4. y = x – 3
5. y = x + 4
6. y = 3x + 3
7. y = 2x – 4
8. y = 3x + 6
9. y = 4x + 5
10. y = -2x – 4
12. $y=\frac{5\times}{4}$
13. $y=\frac{\times+6}{2}$
14. $y=\frac{5\times-4}{2}$
15. $y=\frac{\times}{2}+4$
16. x + y = 0
17. 2x = 3y
18. y + 5 = x
19. 2x = y – 1
20. 4x + y = 8

EJERCICIO

1. $y=2\times^2$
2. $y=\frac{\times^2}{2}$
3. $\times^2+y^2=25$
4. $9\times^2+16y^2=144$
5. $y=\times^2+1$
6. $\times y=4$
7. $\times^2+y^2=36$
8. $y=\times^2-3\times$
9. $y-\times^2=2$
10. $y=\times+\frac{\times^2}{2}$

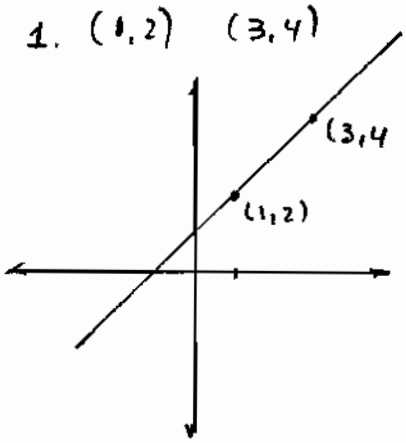
Representación gráfica de las funciones

1.

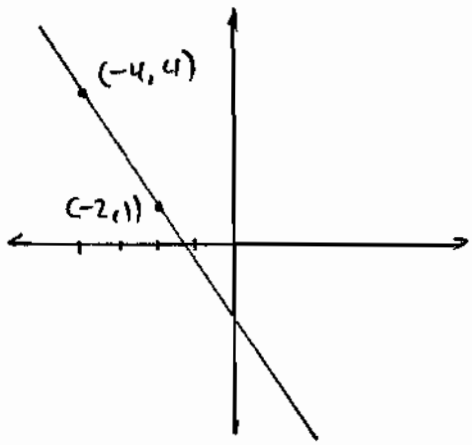


2. Trazar la línea que pasa por los puntos.

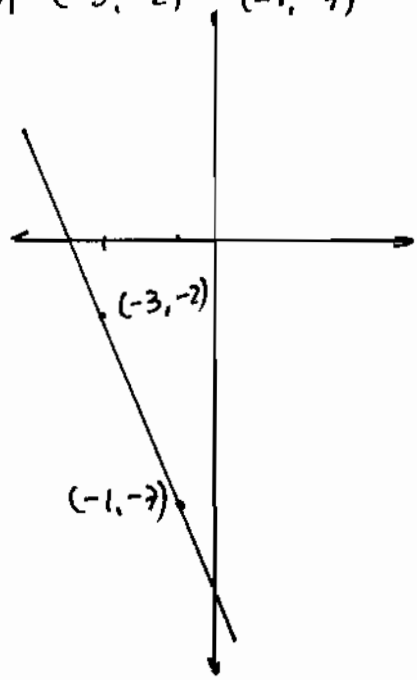
1. (1, 2) (3, 4)



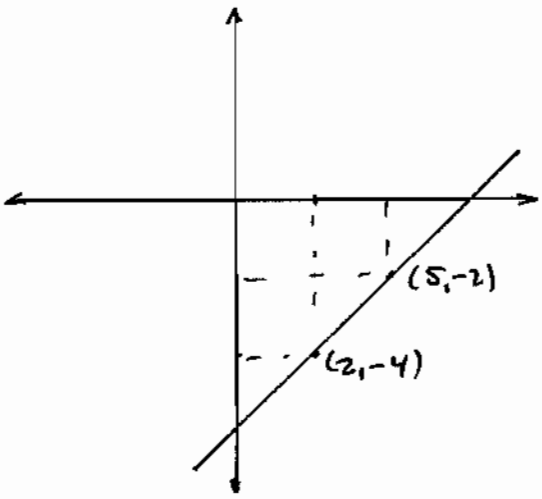
2) (-2, 1) (-4, 4)



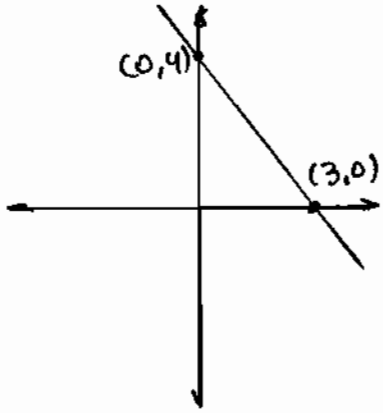
3) (-3, -2) (-1, -7)



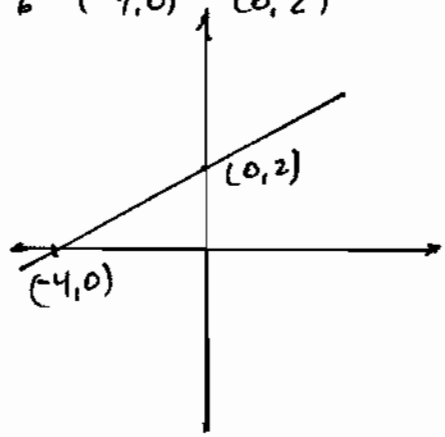
4. (2, −4) (5, −2)



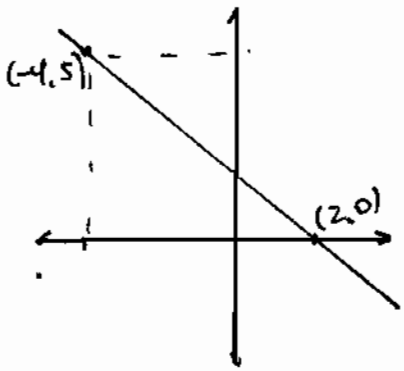
5 (3, 0) (0, 4)



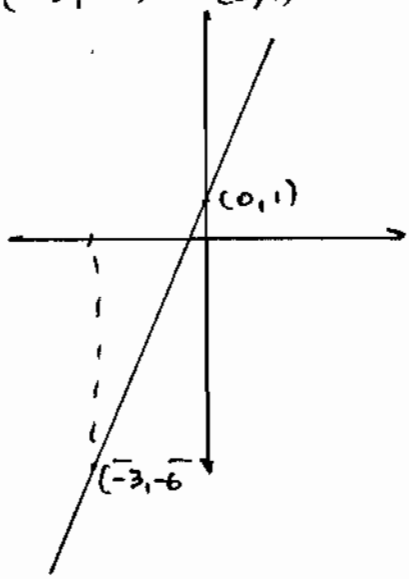
6 (−4, 0) (0, 2)



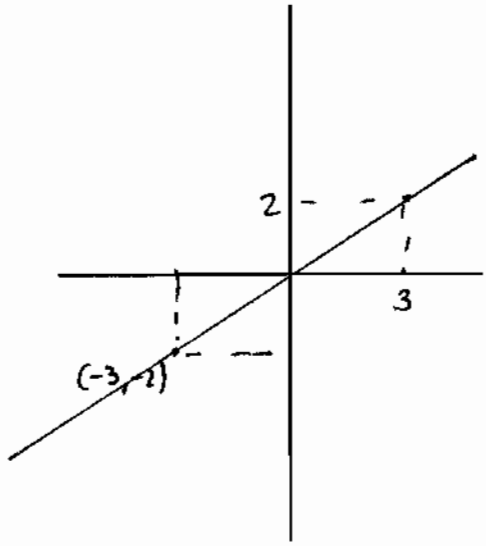
7) (−4, 5) (2, 0)



8) (−3, −6) (0, 1)

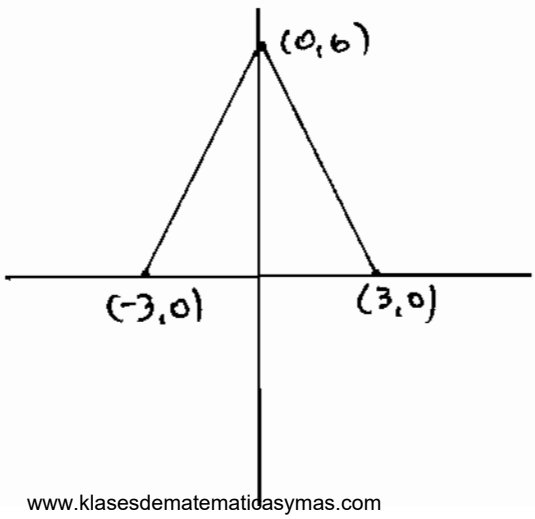


9 (−3, −2) (3, 2)

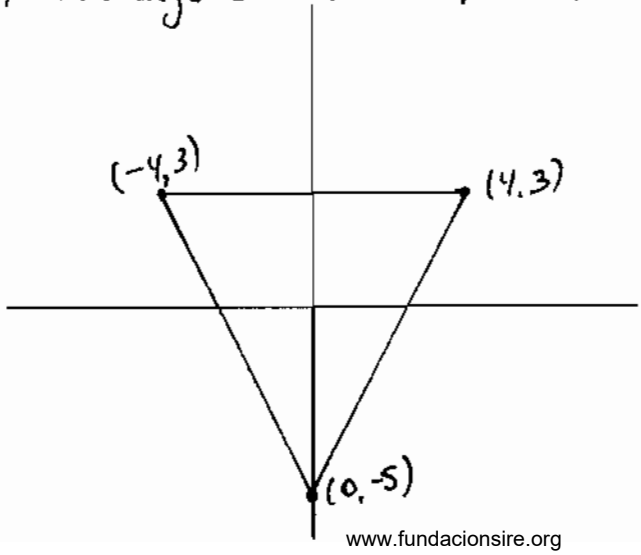


Dibujar las figuras

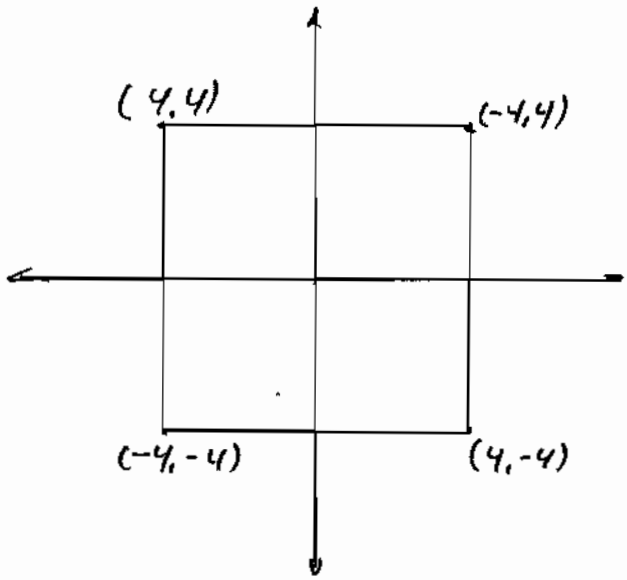
1. Triángulo (0, 6). (3, 0) (−3, 0)



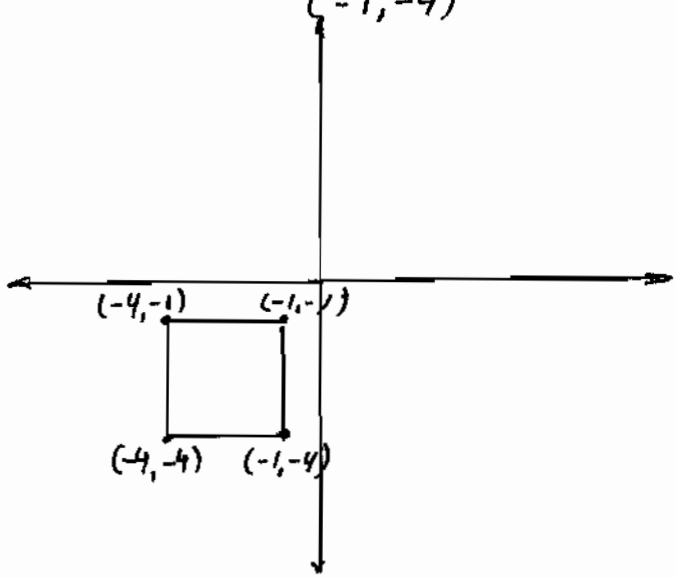
2) Triángulo (0, 5) (−4, 3) (4, 3)



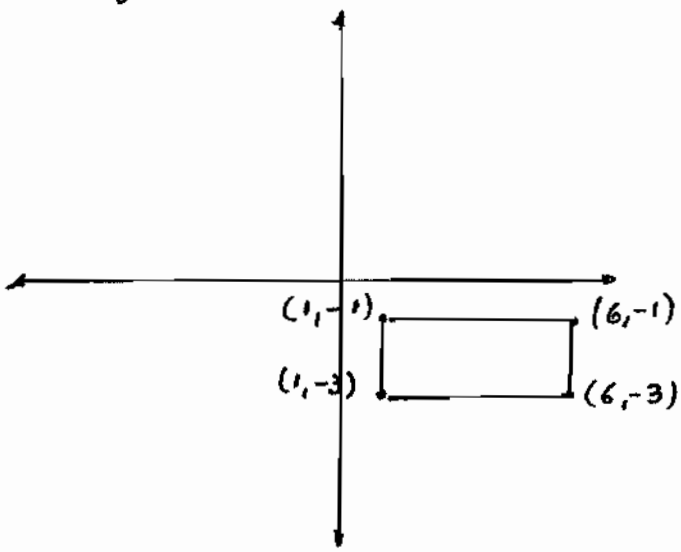
3. Cuadrado (4,4) (-4,4) (-4,-4) (4,-4)



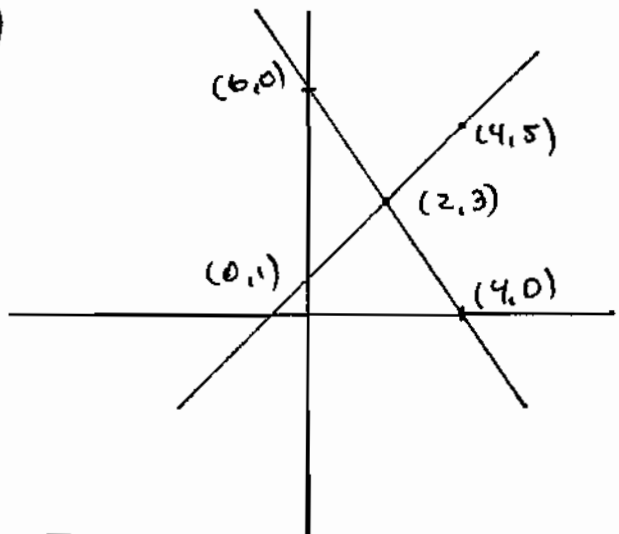
4. Cuadrado (-1,-1), (-4,-1), (-4,-4) (-1,-4)



5. Rectángulo (1,-1),(1,-3)(6,-1)(6,-3)

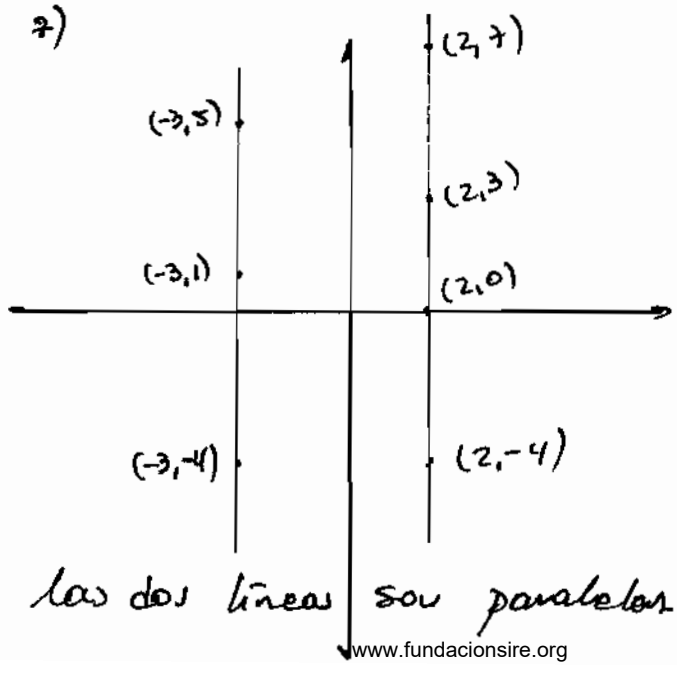


6)



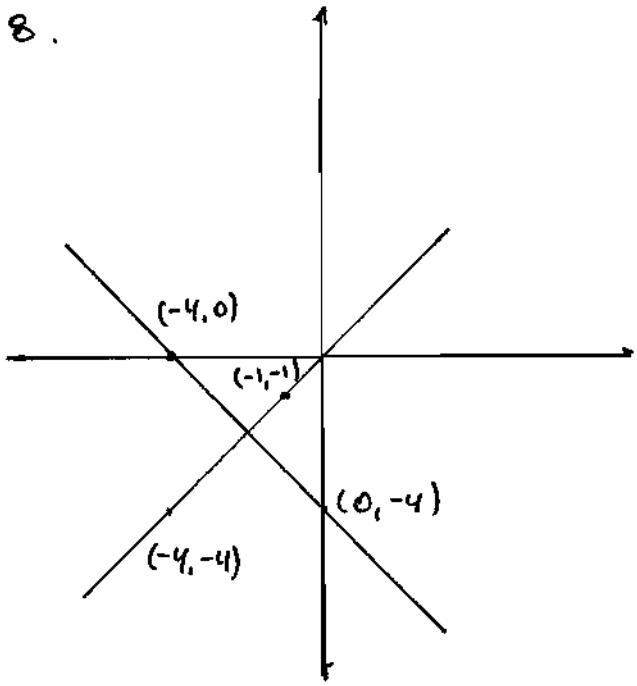
Punto de corte (2,3)

7)



las dos líneas son paralelas

8.



Representar gráficamente

1. $y = x$

x	y
0	0
1	1

2. $y = -2x$

x	y
0	0
1	-2

3. $y = x + 2$

x	y
0	2
-2	0

4. $y = x - 3$

x	y
0	-3
3	0

5. $y = x + 4$

x	y
0	4
-4	0

6) $y = 3x + 3$

x	y
0	3
-1	0

7) $y = 2x - 4$

x	y
0	-4
2	0

8) $y = 3x + 6$

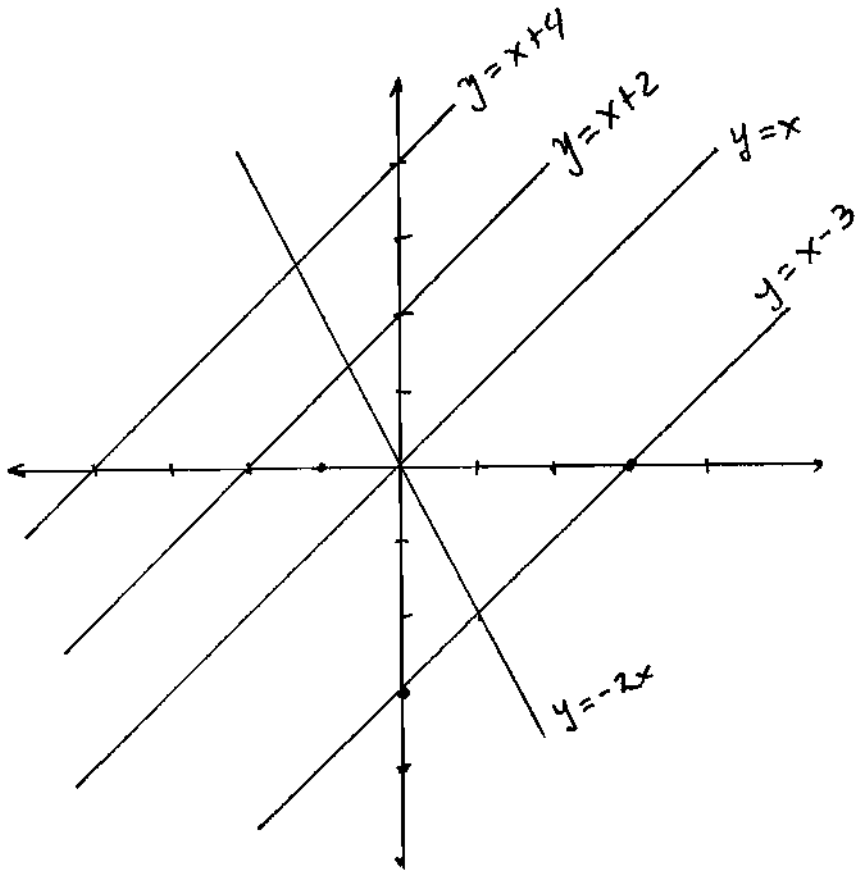
x	y
0	6
-2	0

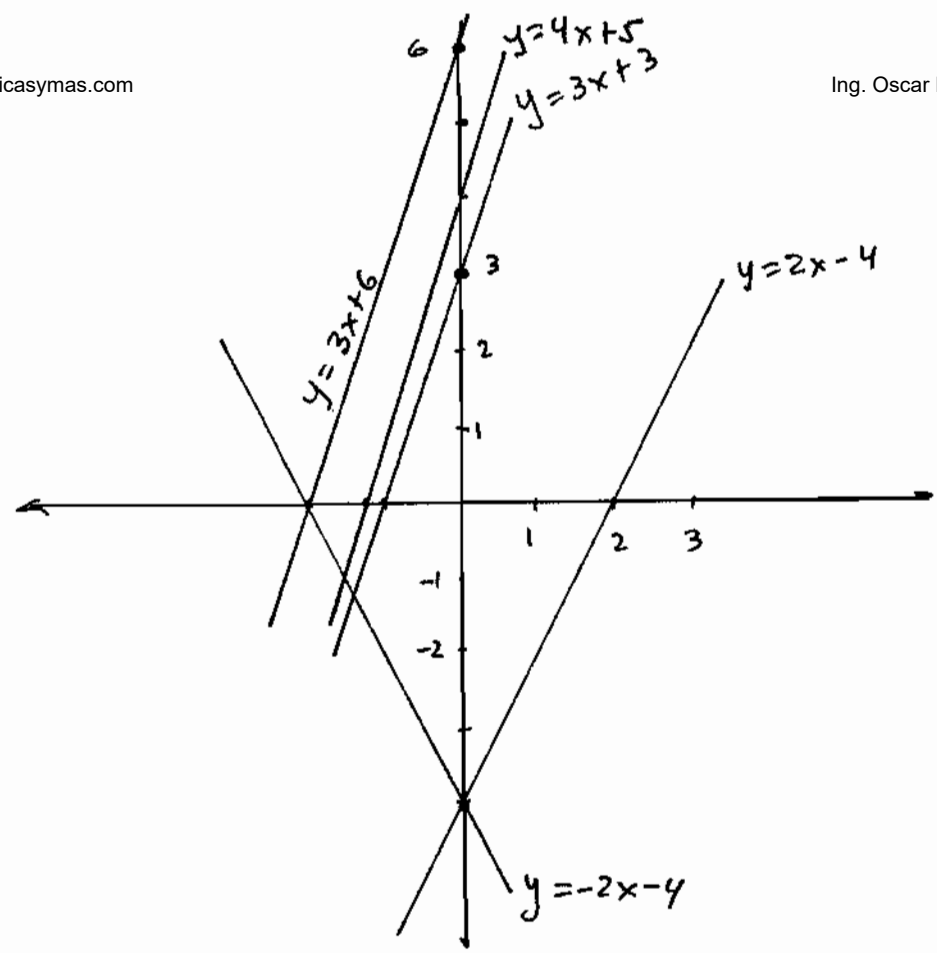
9) $y = 4x + 5$

x	y
0	5
$-\frac{5}{4}$	0

10) $y = -2x - 4$

x	y
0	-4
-2	0





11) $y = 8 - 3x$

x	y
0	8
8/3	0

12) $y = \frac{5x}{4}$

x	y
0	0
1	5/4

13) $y = \frac{x+6}{2}$

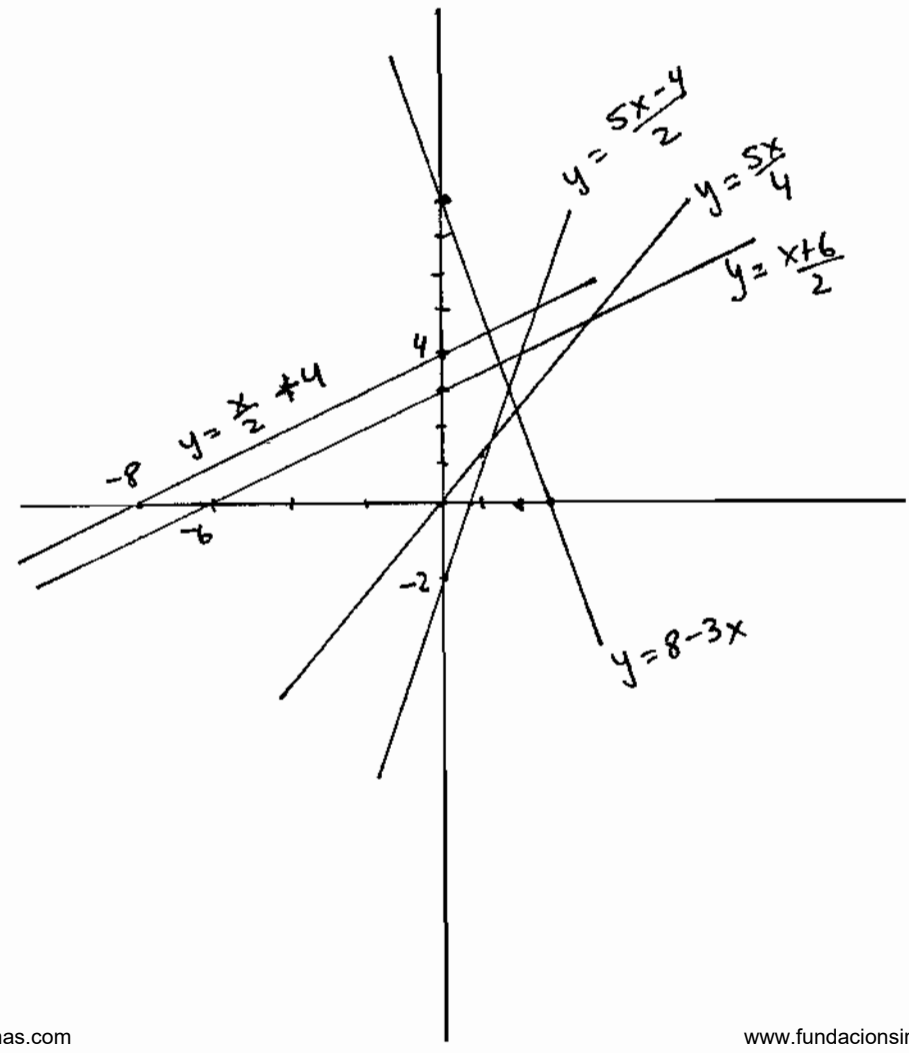
x	y
0	3
-6	0

14) $y = \frac{5x-4}{2}$

x	y
0	-2
4/5	0

15) $y = \frac{x}{2} + 4$

x	y
0	4
-8	0



16 $x+y=0$

x	y
0	0
1	-1

17) $2x=3y$

x	y
0	0
1	2/3

18) $y+5=x$

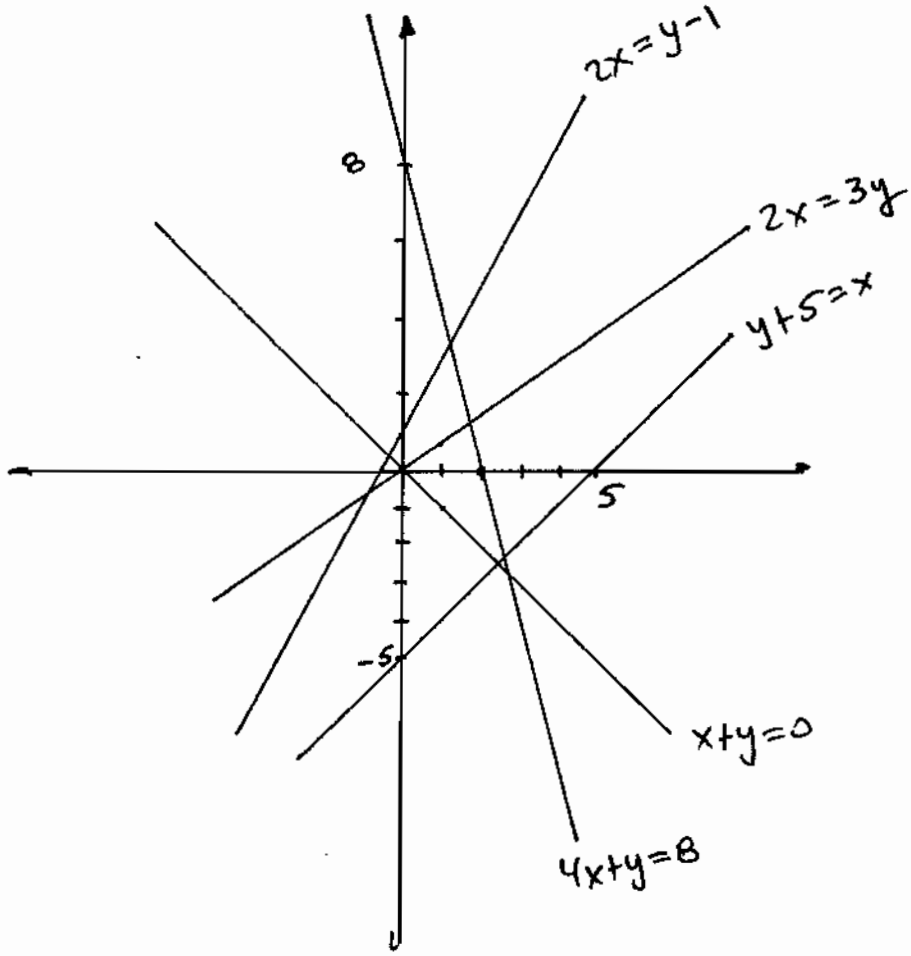
x	y
0	-5
5	0

19) $2x=y-1$

x	y
0	1
-1/2	0

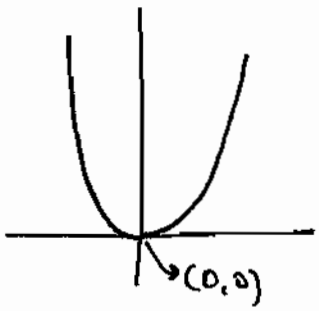
20) $4x+y=8$

x	y
2	0
0	8

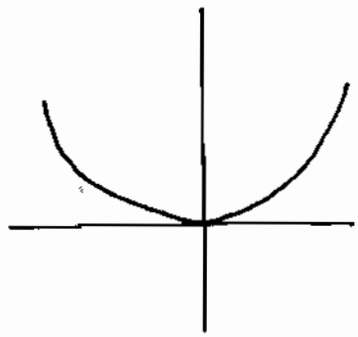


Ejercicio

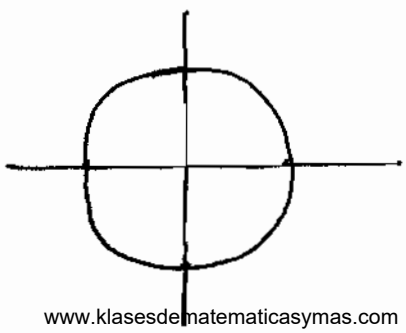
1. $y=2x^2$ → Parábolo. Vértice (0,0)



2) $y=\frac{x^2}{2}$ Parábola Vértico (0,0)



3. $x^2+y^2=25$ Circunferencia Radio 5 Centro (0,0)

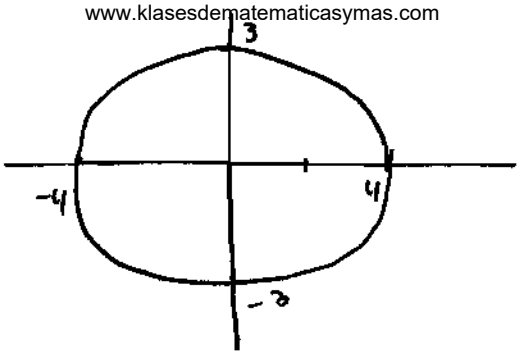


4) $9x^2+16y^2=144$ Elipse

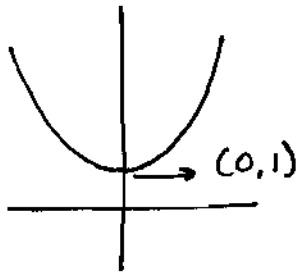
$$\frac{x^2}{\frac{144}{9}}+\frac{y^2}{\frac{144}{16}}=1$$

$$\frac{x^2}{\left(\frac{12}{3}\right)^2}+\frac{y^2}{\left(\frac{12}{4}\right)^2}=1$$

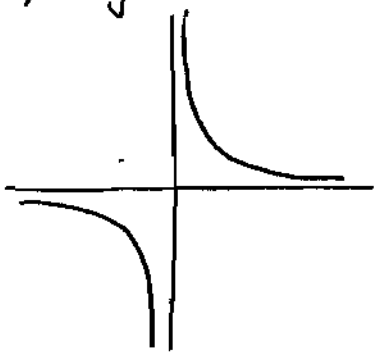
$$\frac{x^2}{4^2}+\frac{y^2}{3^2}=1$$



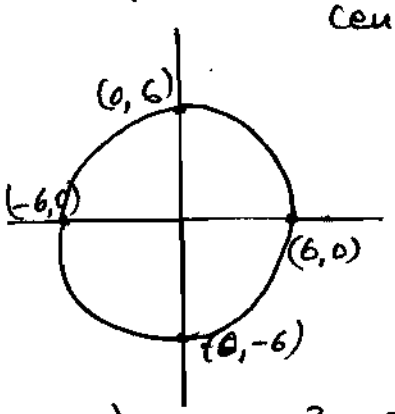
5) $y = x^2 + 1$ Parábola



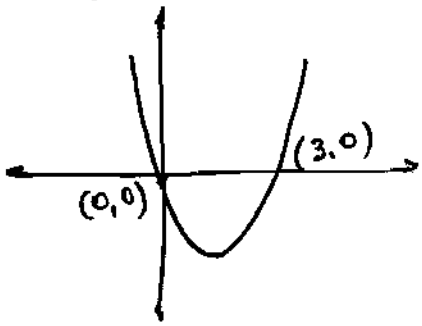
6) $xy = 4$



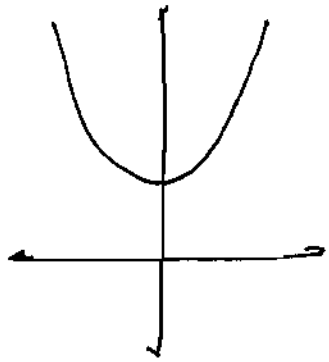
7) $x^2 + y^2 = 36$ Circunferencia $r = 6$
Centro $(0,0)$



8) $y = x^2 - 3x$ → Parábola



9) $y - x^2 = 2$ $y = x^2 + 2$
Parábola



10) $y = x + \frac{x^2}{2}$ Parábola