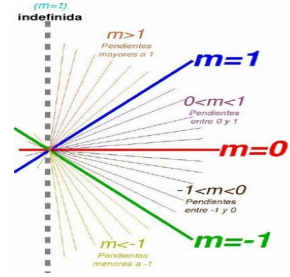


Formas + lineales



0.-Realiza la actividad m_T y entrégala junto con ésta :

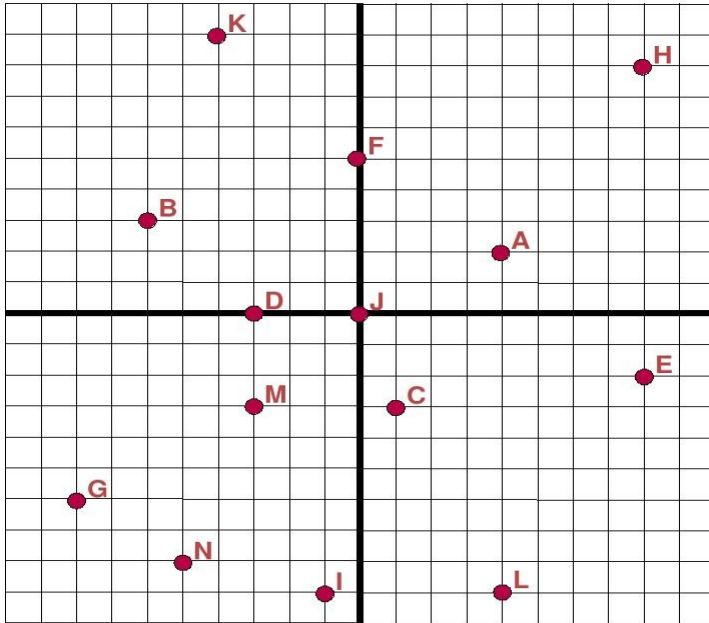
<http://dinamate.org/calculo/M-act.pdf>

1) a) Numera los ejes y determina las coordenadas de los puntos en el plano Cartesiano siguiente.

<http://dinamate.org/actividades/Gaton/bc.html>

<http://dinamate.org/actividades/Bm/Bm.html>

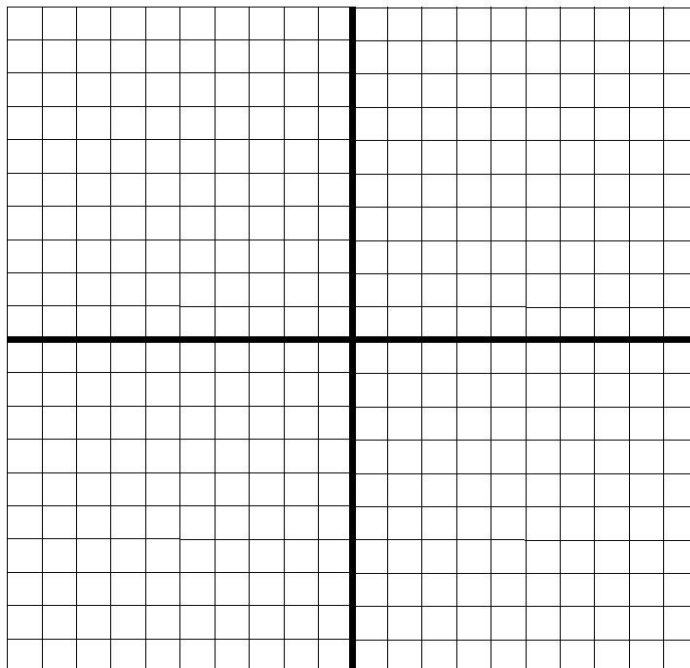
<http://dinamate.org/geometriaana/grid0.html>



b) Numera los ejes, y grafica cada uno de los siguientes puntos en el plano Cartesiano dado :

$A=(-4,7)$; $B=(0,-3)$; $C=(-5,0)$; $D=(3,9)$; $E=(2,-6)$; $F=(-1,-1)$; $G=(-2,-8)$;

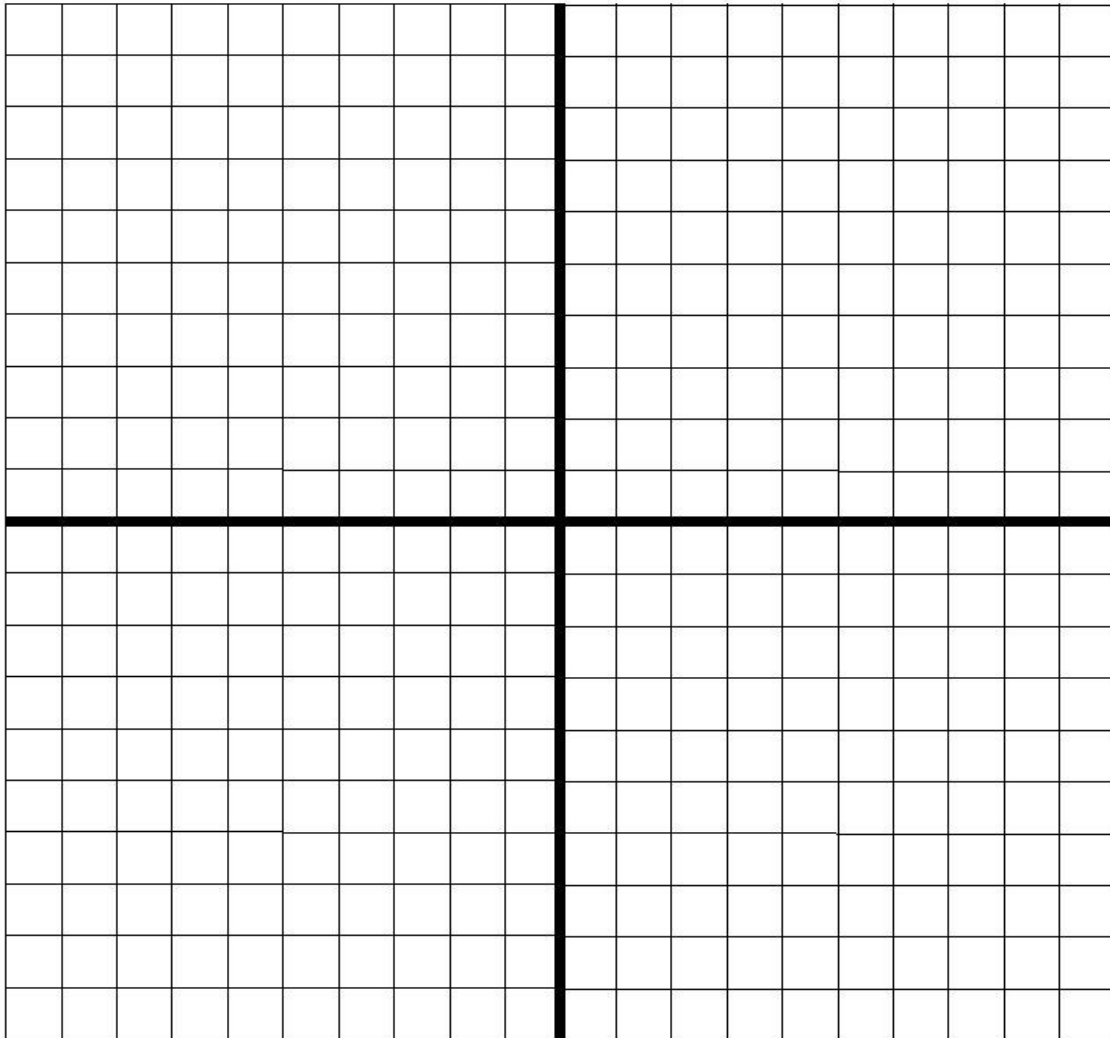
$H=(10,0)$; $I=(-3,4)$; $J=(0,0)$; $K=(-1,10)$; $L=(10,5)$; $M=(4,-1)$; $N=(0,-2)$



2) En el plano Cartesiano (x,y) siguiente, y recordando que *Abscisa*="x" *Ordenada*="y" , marca con el **color indicado** los puntos que cumplen la condición estipulada :

<http://dinamate.org/geometriaana/grid01.html> / <http://dinamate.org/geometriaana/grid0.html>

- a) Aquellos en donde la abscisa es igual a la ordenada (**Morado**).
- b) Aquellos en donde sumando la abscisa con la ordenada da cero (**Rosa**).
- c) Aquellos en donde sumando la abscisa con la ordenada da uno (**Rojo**).
- d) Aquellos en donde restando la abscisa de la ordenada da uno (**Azul**).
- e) Aquellos en donde sumando la abscisa con el doble de la ordenada da tres (**Verde**).
- f) Aquellos en donde restando el doble la abscisa con el triple de la ordenada da seis (**Cyan**).
- g) Aquellos en donde la ordenada es igual al cuadrado de la abscisa (**Naranja**).
- h) Aquellos en donde sumando el cuadrado de la abscisa con el cuadrado de la ordenada da veinticinco (**Café**).
- i) Aquellos en donde la abscisa es igual al negativo del cuadrado de la ordenada (**amarillo**).
- j) Aquellos en donde la abscisa vale -7 (**Gris**).
- k) Aquellos en donde la ordenada vale 3 (**Violeta**).
- l) Aquellos en donde la ordenada es igual a la raíz cuadrada de la abscisa (**Salmón**).
- m) Aquellos en donde el producto (*multiplicación*) de su abscisa con su ordenada es 4 (**Lima**).



Nota : Si usas otro color, solo tacha el "*nombre*" con este nuevo.

☞ Une los puntos **de cada color** con un trazo *suave* y escribe ahora las relaciones (**Ecuaciones**) que determinan sus lugares geométricos.

p.e. - e) $x+2y=3$

3) Utilizando tabulación, grafica las siguientes rectas :

<http://dinamate.org/precalculo/tabn.html>

- | | | | |
|------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| a) $y = -2x + 1$ | b) $y = 5x - 3$ | c) $y = -x + 2$ | d) $y = -3x$ |
| e) $y = x + 4$ | f) $y = -1$ | g) $y = -5x + 6$ | h) $y = x/3 - 4$ |
| i) $y = -x/2$ | j) $y = 3x/4 + 2$ | k) $y = -x/4 + 3$ | l) $y = 5x/2 - 2/3$ |

4) Considera los siguientes puntos :

A=(-3,-2) ; B=(-1,-3) ; C=(-1,1) ; D=(3,1) ; E=(-1,-2) ; F=(0,-1) ;

G=(1,0) ; H=(3,3) ; I=(0,-3) ; J=(-2,-1) ; K=(0,0) ; L=(2,-1) ;

<http://dinamate.org/geometriaana/PFGA.html>

Determina cuáles de ellos pertenecen a cuáles de los siguientes lugares geométricos y a cuáles no.

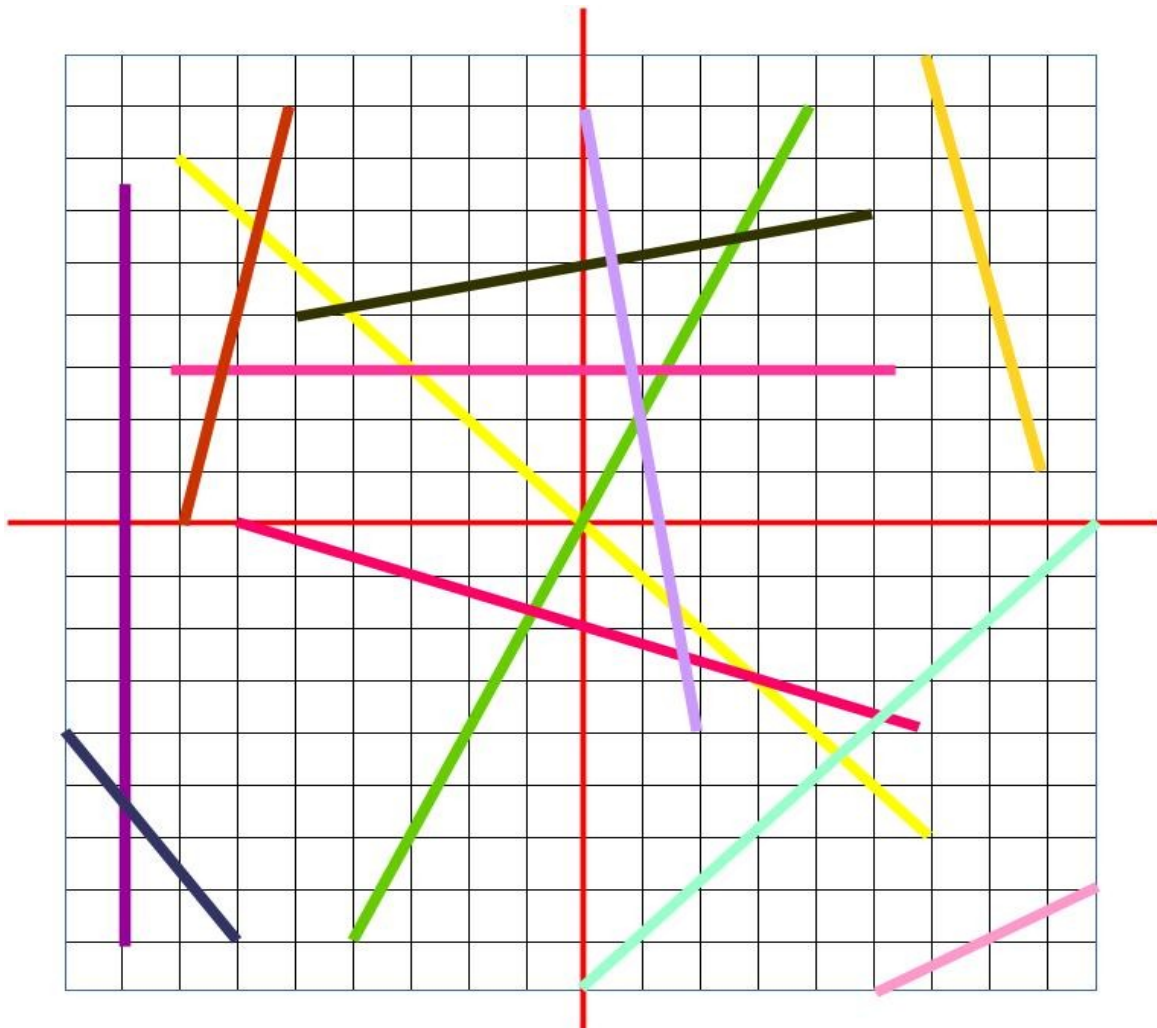
(Justifica)

- | | | | |
|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| a) $-1 - 2xy = -2x - x^2y$ | b) $-10 + 2xy = -x^2 + y$ | c) $2y^2 - x = 11 - 2x^2$ | d) $-18 + xy = x - 2x^2$ |
| h) $x^2y - 3y = -9 + x$ | i) $-y^2 + y = -15 + x^2$ | j) $xy^2 - 2 = -2xy + x^2y$ | k) $-2y + xy = 12 + 2x^2y$ |

5) Determina la ecuación de cada una de las siguientes rectas justificando adecuadamente ($m-b/k$).

¿Cual es la ecuación de cada eje (x/y)?

<http://dinamate.org/geometriaana/Trasl/RectaIntu.html>



6) Traza la gráfica de las siguientes rectas (Utilizando **m-b**, **NO** tabulación) :

<http://dinamate.org/geometriaana/funli.html>

http://dinamate.org/geometriaana/Dd/EqR_G-mbk.html

a) $y=2x-5$

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

c) $y=-x+2$

d) $y=-4x$

e) $y=2$

f) $x+7=0$

g) $y=2x/3-3$

h) $y=-3x+8$

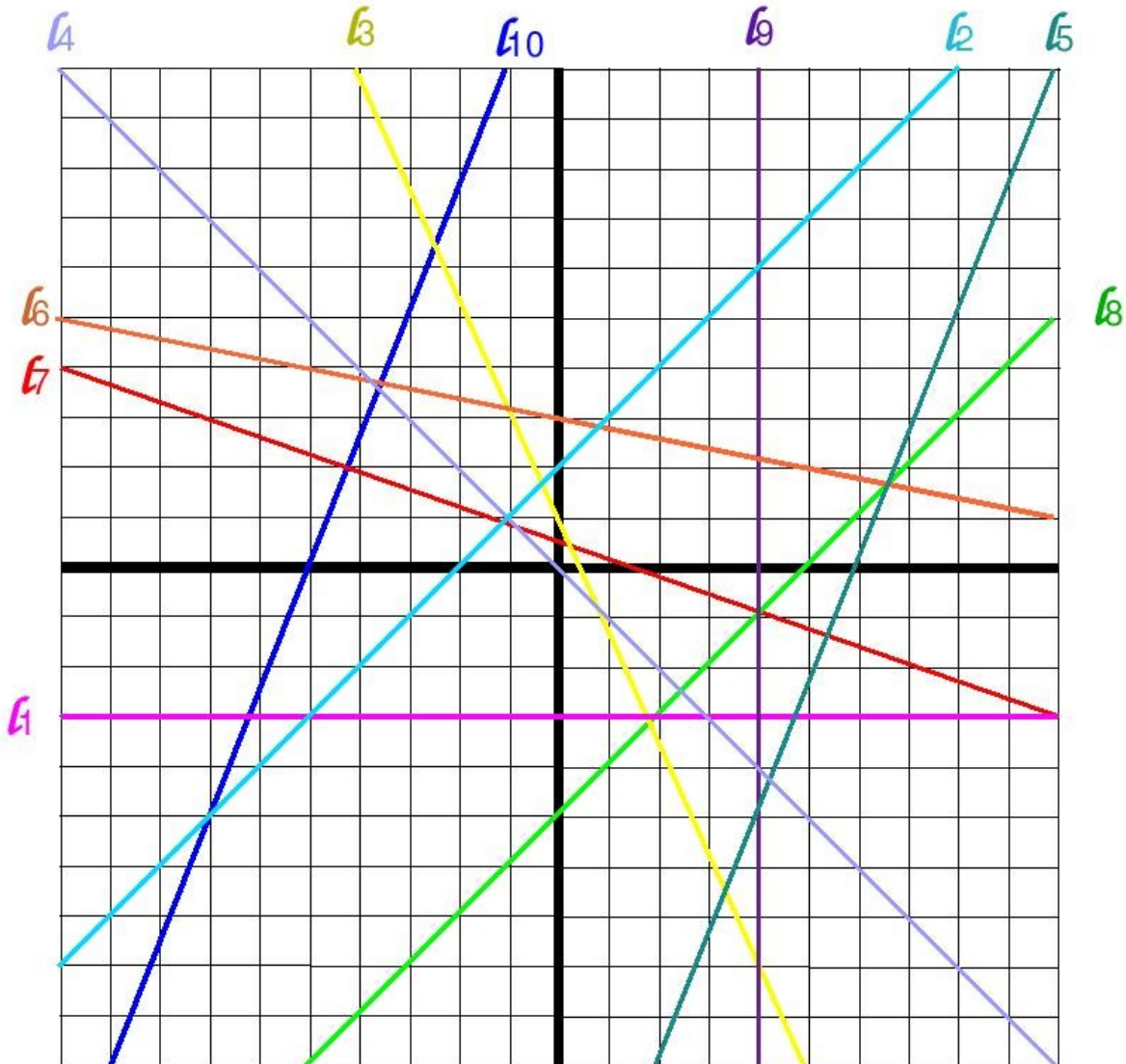
i) $3x-2y+5=0$

j) $-4x+6y+9=0$

k) $10x+15y-35=0$

l) $-14x-21y+6=0$

7) Con respecto a la figura siguiente :



7a) Encontrar cada una de las pendientes de las rectas dadas (O decir si está indefinida)

<http://dinamate.org/actividades/LS/LS.html>

7b) Encontrar sus ordenadas al origen (Si existe tal)

<http://dinamate.org/actividades/LS/LS2.html>

7c) Determinar su ecuación general (a partir de su ecuación **m-b/k**)

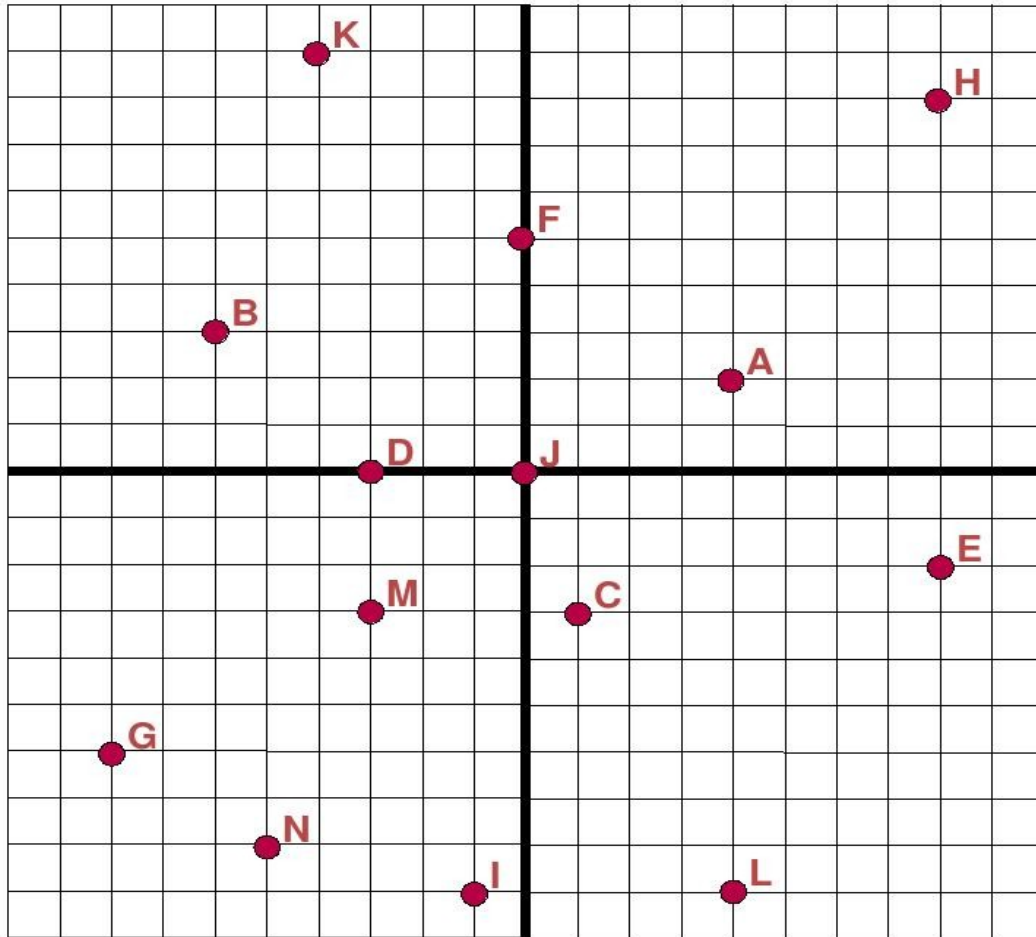
<http://dinamate.org/actividades/LS/LS3.html>

<http://dinamate.org/geometriaana/Dd/EqRSuite.html>

8) Ahora, con respecto a esta figura :

8a) Calcula las *distancias* entre los puntos mencionados de la siguiente figura :

- a) A y B b) F y H c) D y J d) A y L e) N e I f) M y J



<http://dinamate.org/geometriaana/DisP/DisPu.html>

8b) ¿Cual es la ecuación de recta que pasa por :

- a) C b) E c) G d) K

y tiene pendiente :

- a) -1 b) $\frac{1}{2}$ c) 2 d) $-\frac{2}{3}$?

<http://dinamate.org/geometriaana/Dd/EqRSuite.html>

8c) ¿Cual es la ecuación de recta que pasa por :

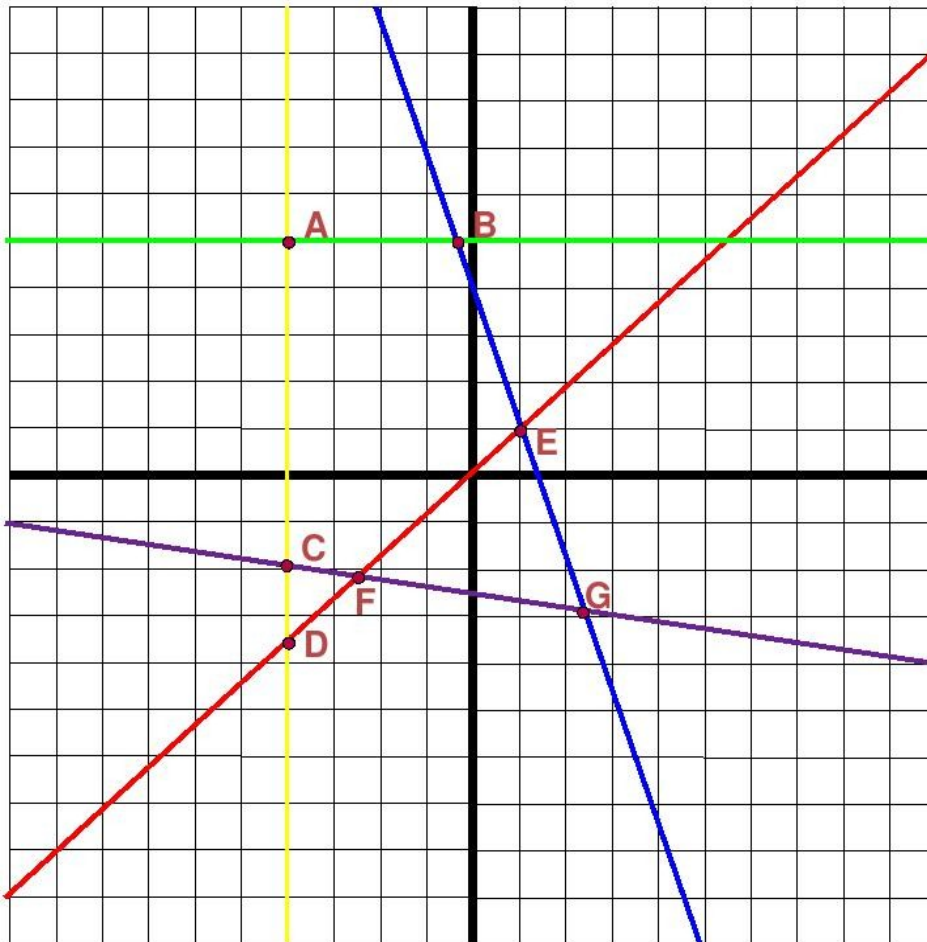
- | | |
|------|------|
| a) B | b) A |
| c) L | d) F |
| e) D | f) M |

y es :

- | | |
|---------------------------------|--|
| a) paralela a $y = -2x/3 + 1$ | b) perpendicular a $y = 7x - 3$ |
| c) perpendicular a $y = -4/5x$ | d) paralela a $y = 3x/5 - 8$ |
| e) paralela a $2x - 3y + 1 = 0$ | f) perpendicular a $-x + 4y - 5 = 0$? |

<http://dinamate.org/geometriaana/Wheel/ParaPerp.html>

9) Con respecto a la siguiente gráfica :



Encontrar las coordenadas de los puntos señalados (Resolviendo el sistema de ecuaciones correspondiente).

<http://dinamate.org/geometriaana/Int210.html>

<http://dinamate.org/algebra/s2x2-s.html> / <http://dinamate.org/algebra/s2x2-SR.html> / <http://dinamate.org/algebra/s2x2.html>



☆ Ayúdate de las secciones *básica* y de *primer grado*
en la [página de Geometría analítica](#) de *dinamate*!

X Visita <http://dinamate.org>

Hojas de operaciones :