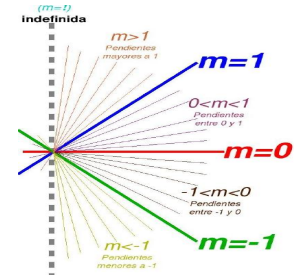


Formas lineales



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

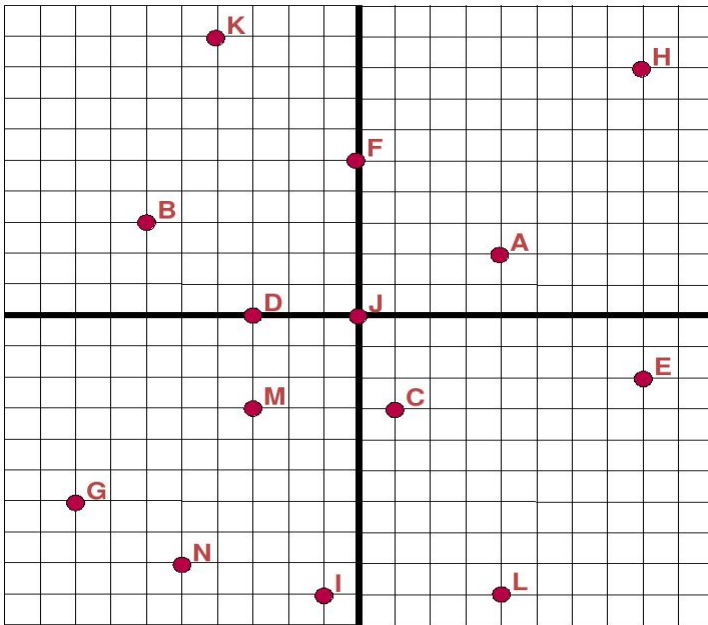
<http://dinamate.org/calculo/M-act.pdf>

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>

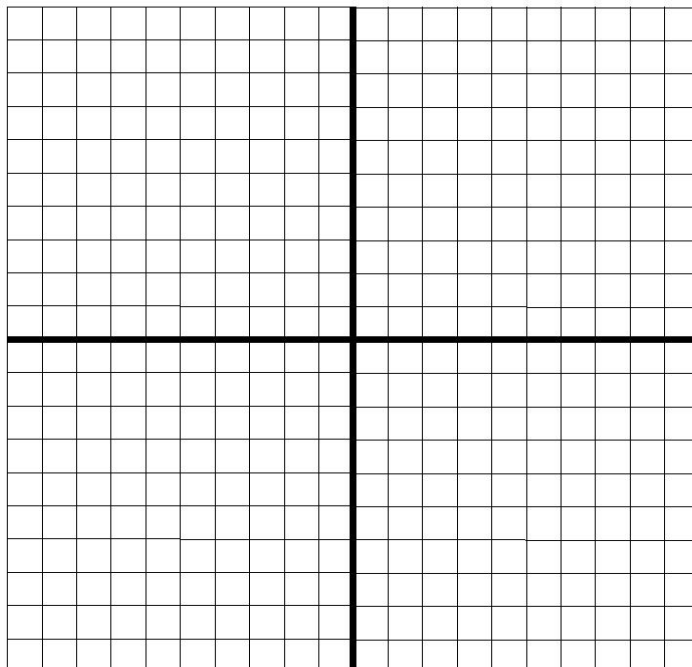
<http://dinamate.org/geometriaana/grid0.html>



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

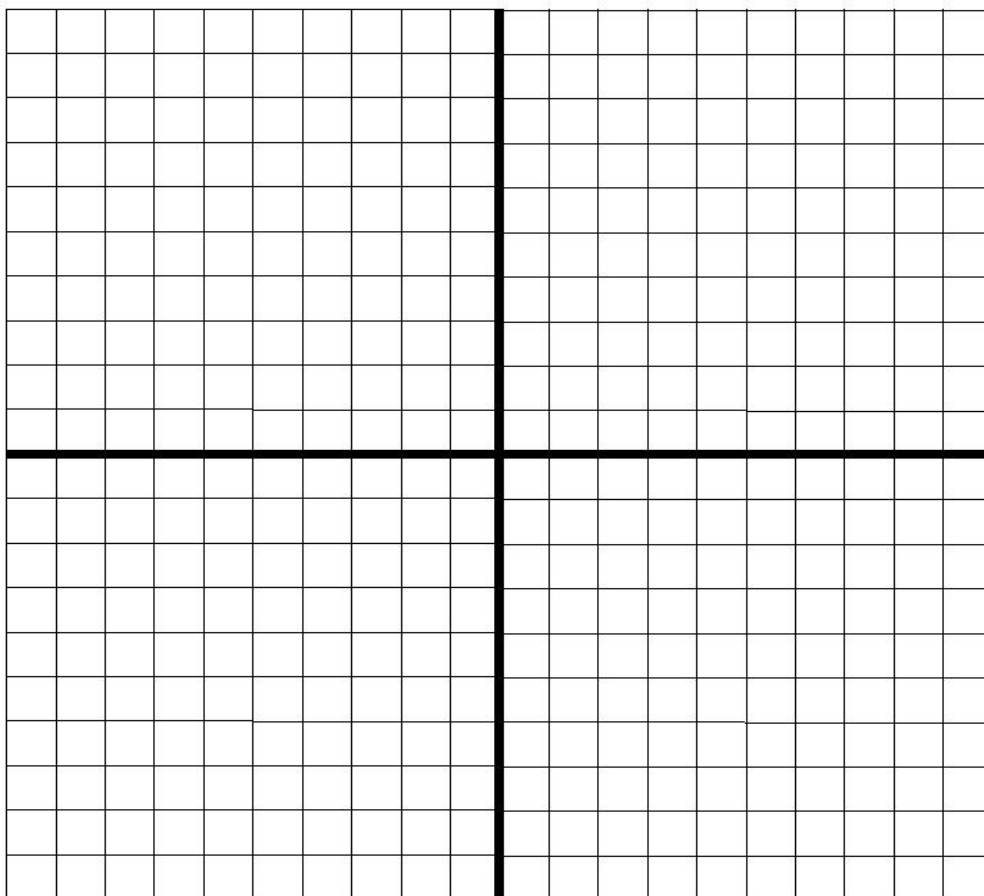
A=(-4,7) ; B=(0,-3) ; C=(-5,0) ; D=(3,9) ; E=(2,-6) ; F=(-1,-1) ; G=(-2,-8) ;

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 (Al menos 7 en cada inciso ; Numera los ejes):
<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 el doble de 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).
- n) Aquellos en donde el cuádruple del cuadrado de su abscisa mas nueve veces del cuadrado de su ordenada es 144 (Marrón). ¿Y que tal 72 (Marrón punteado)?



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) ;

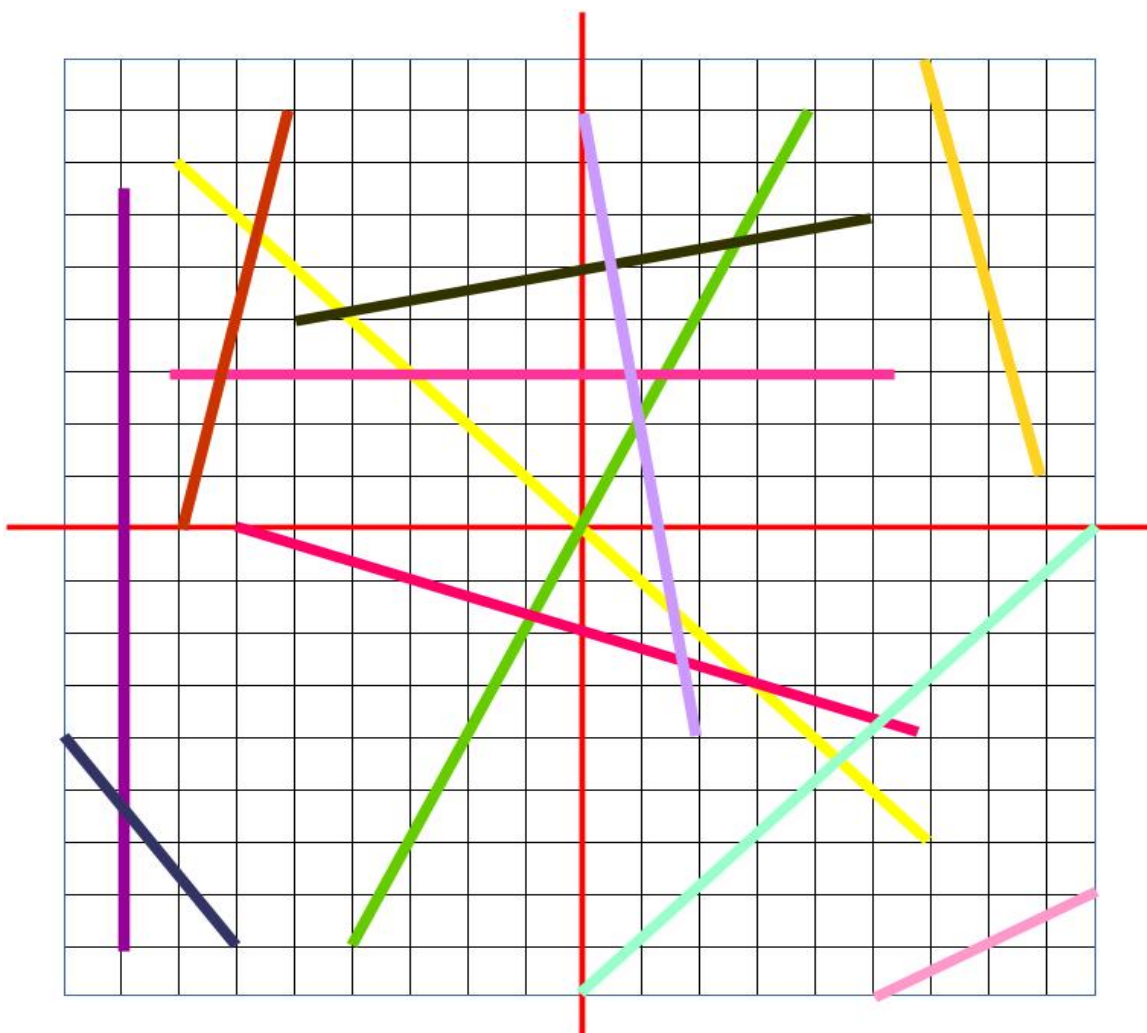
<http://dinamate.org/geometriaana/PFGA.html>

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) $y=-3x+8$

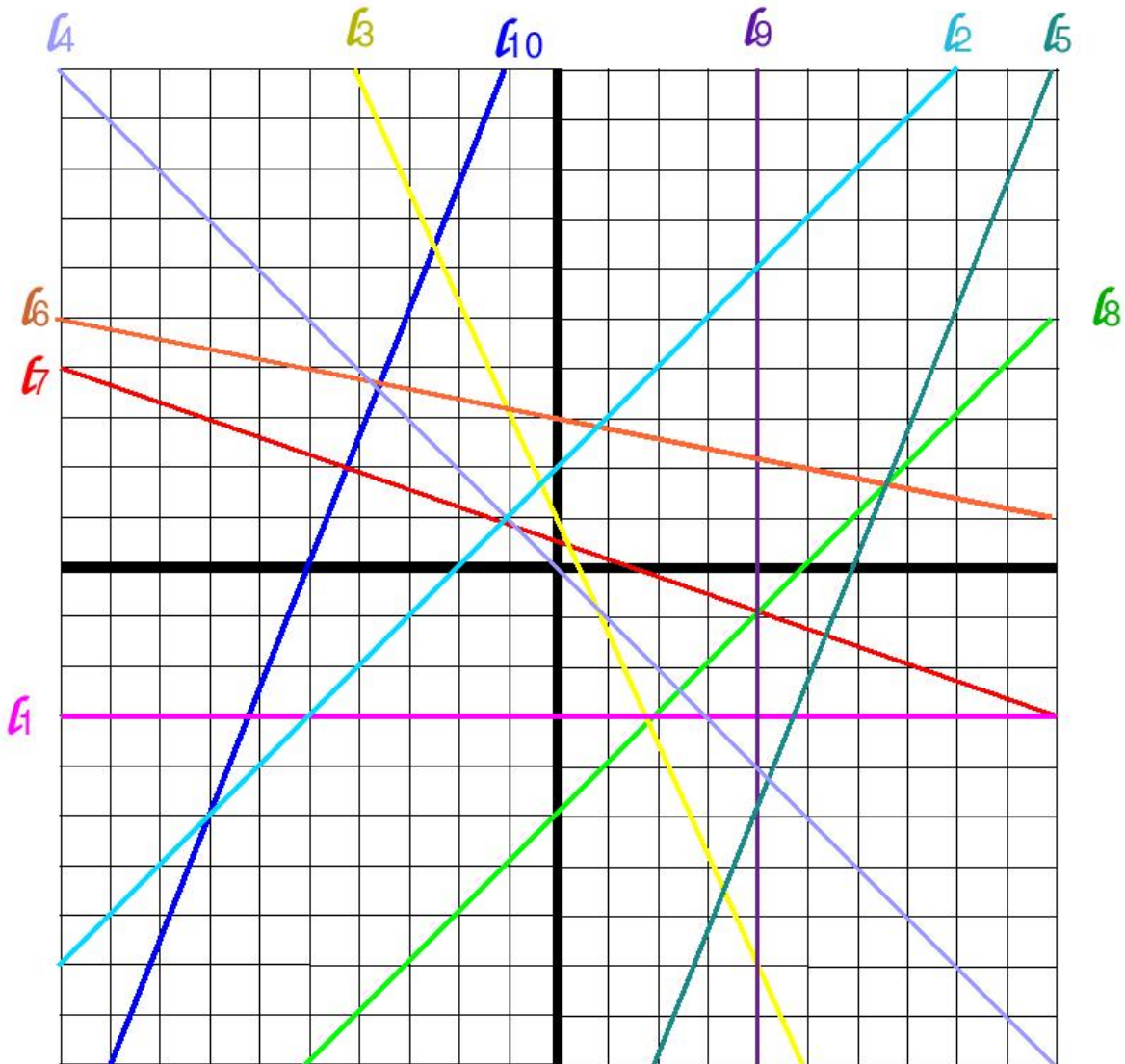
i) $3x-2y+5=0$

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**)

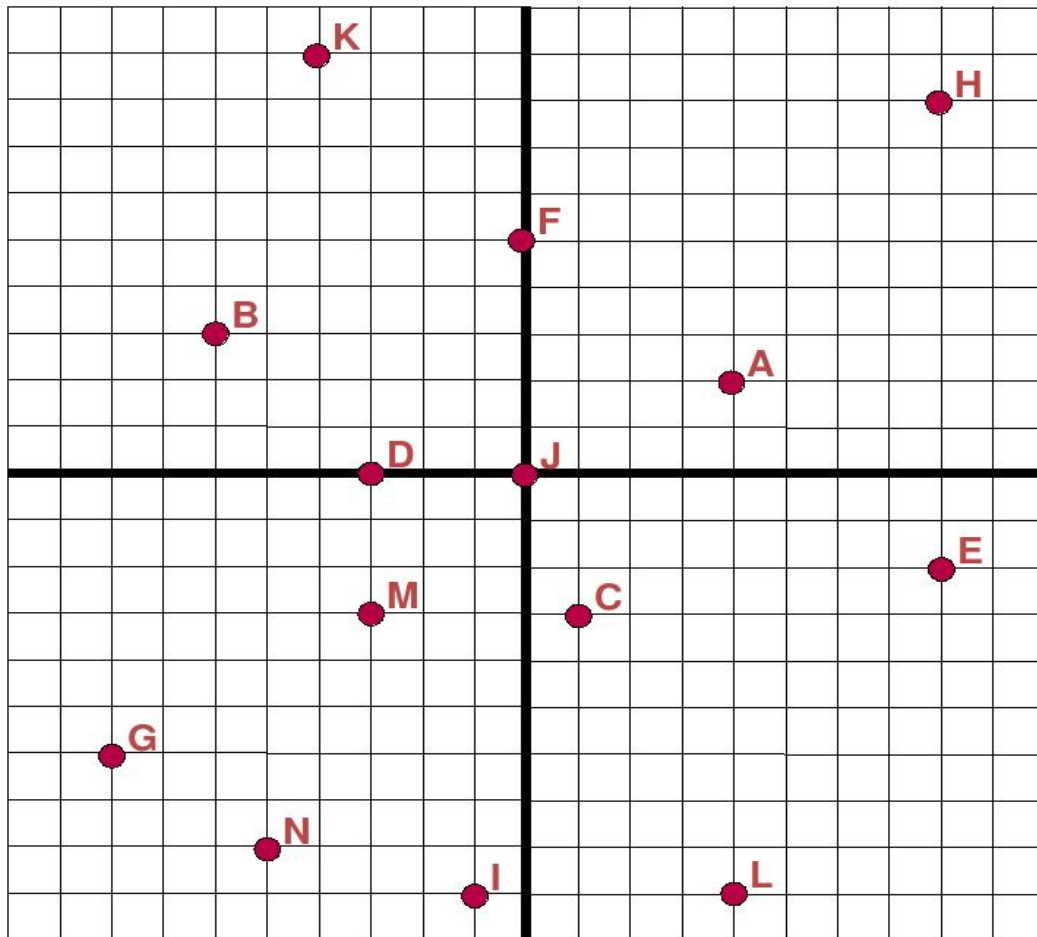
<http://dinamate.org/actividades/LS/LS3.html>

<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 :

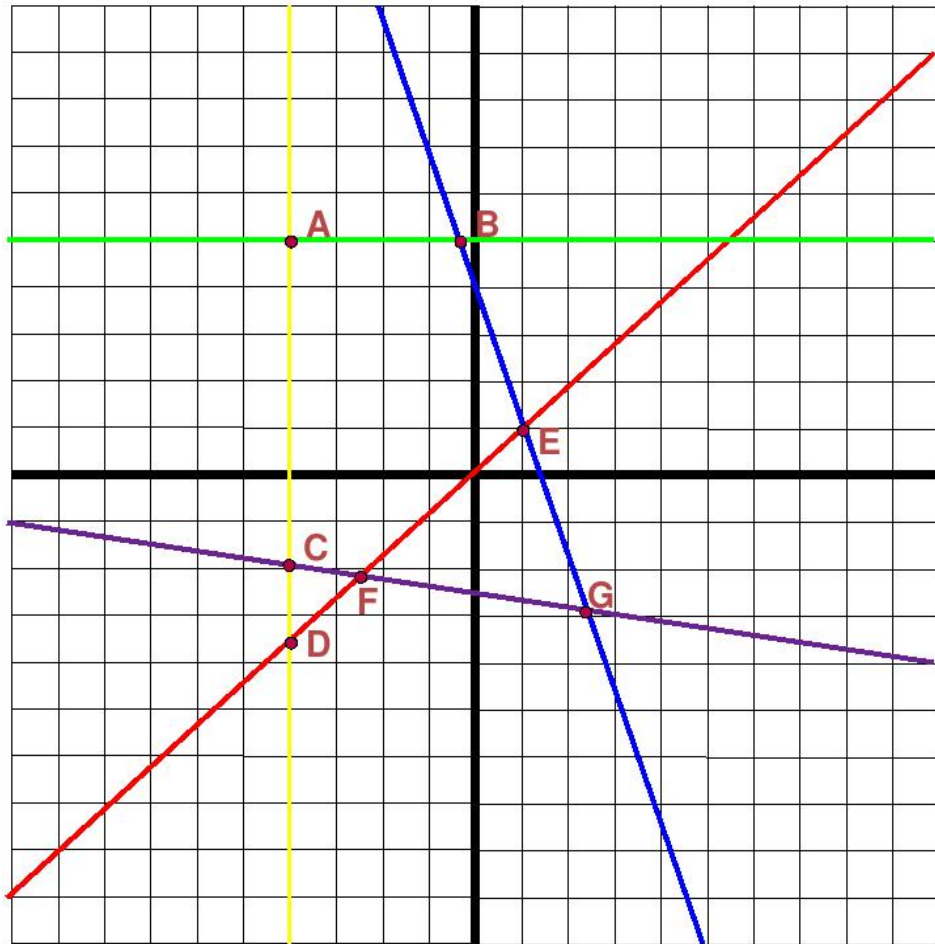
- a) B b) A
c) L d) F
e) D f) M

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 :