

## ASESINATO ENTRE LAS FUNCIONES AFINES



### Actividad:

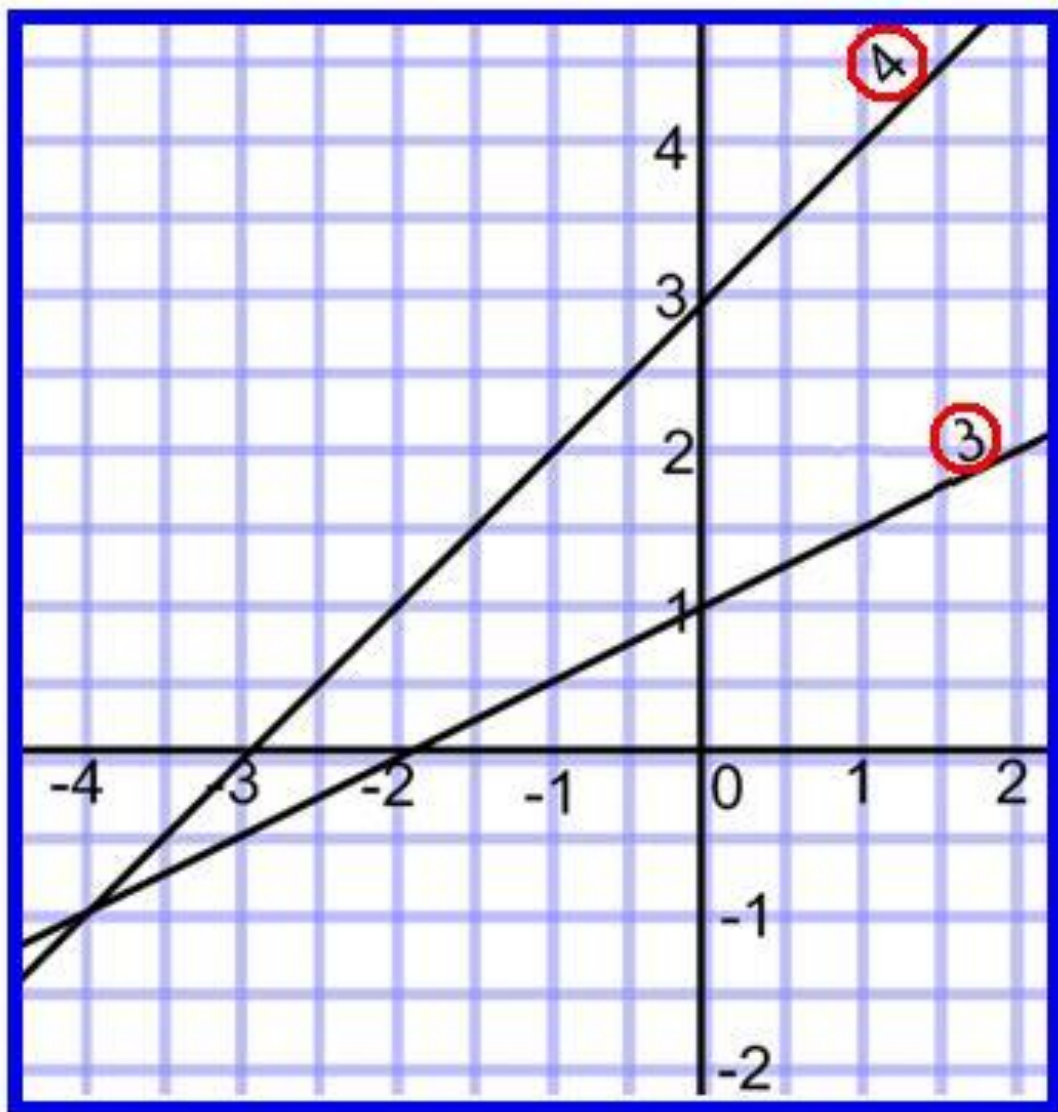
Aquí tienes seis personajes, Clara, Roberto, José, Lucía, Santiago y Pablo

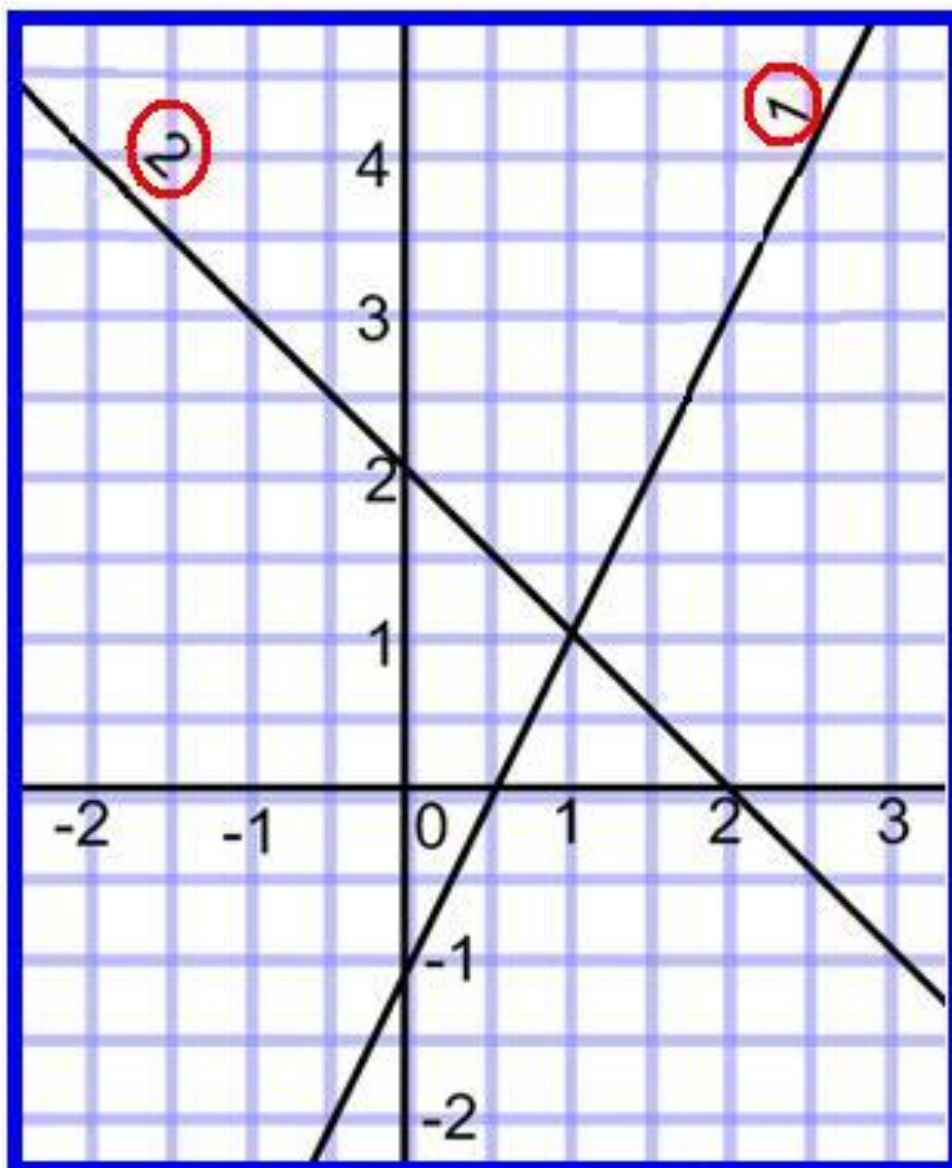
### PRIMERA PARTE

Uno de estos personajes ha asesinado a uno de los otros. Cada personaje ha dicho cuatro observaciones sobre las propiedades de las cuatro rectas siguientes: recta 1, recta 2, recta 3 y recta 4.

Al hacerlas, el asesino ha cometido 3 errores, las cuatro observaciones de la víctima eran todas correctas, mientras los restantes sospechosos han hecho 1 o 2 errores.

Averigua quién ha sido el asesino y quién la pobre víctima.





¿Qué dice cada uno de estos seis personajes?

Clara dice:





- La recta 1 tiene inclinación mayor que recta 3
- la pendiente de la recta 3 es 0,5
- (1,0) pertenece a la recta 3
- (2,3) está sobre la recta 1



Lucía dice:

- La pendiente de la recta 4 es 1
- La pendiente de la recta 2 es -1
- La ordenada en el origen de la recta 3 es 1
- (4,3) está sobre la recta 3



<p>Roberto dice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las rectas 1 y 2 son perpendiculares</li> <li>• La pendiente de la recta 4 es 3</li> <li>• <math>(0, -1)</math> pertenece a la recta 1</li> <li>• La recta 3 está más inclinada que la recta 4</li> </ul> 	<p>Santiago dice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La ordenada en el origen de la recta 2 es 2</li> <li>• <math>(0,2)</math> and <math>(2,0)</math> están los dos sobre la recta 2</li> <li>• <math>(2,5)</math> está sobre la recta 4</li> <li>• La ordenada en el origen de la recta 3 es -2</li> </ul> 
<p>José dice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La pendiente de la recta 1 es 2</li> <li>• <math>(-2,1)</math> pertenece a la recta 4</li> <li>• <math>(0,-3)</math> está sobre la recta 4</li> <li>• <math>(-1,-4)</math> es la intersección de las rectas 3 y 4</li> </ul> 	<p>Pablo dice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La recta 4 es paralela a la recta <math>y = x</math></li> <li>• <math>(0.5, 0)</math> está sobre la recta 1</li> <li>• <math>(4,-2)</math> pertenece a la recta 2</li> <li>• La ordenada en el origen de la recta 4 es -3</li> </ul> 

En algunos casos, averiguar si algunas observaciones son correctas o no, no es fácil.

### SEGUNDA PARTE

Ahora que ya sabéis quién ha sido el asesino y la víctima, vamos a averiguar dónde se produjo el crimen.

El crimen tuvo lugar en las coordenadas que cumplen las siguientes condiciones:

- El sitio está sobre la recta  $y = 2x - 5$ 
  - La ordenada del sitio es menor que su abscisa.
  - La suma de las dos coordenadas del sitio es 8,5

Marca con una X en esta figura, el lugar dónde se produjo el asesinato

