

1.- Use Geogebra para contestar correctamente el siguiente enunciado, argumente su respuesta, haga las respectivas capturas de pantalla de la aplicación con sus apellidos

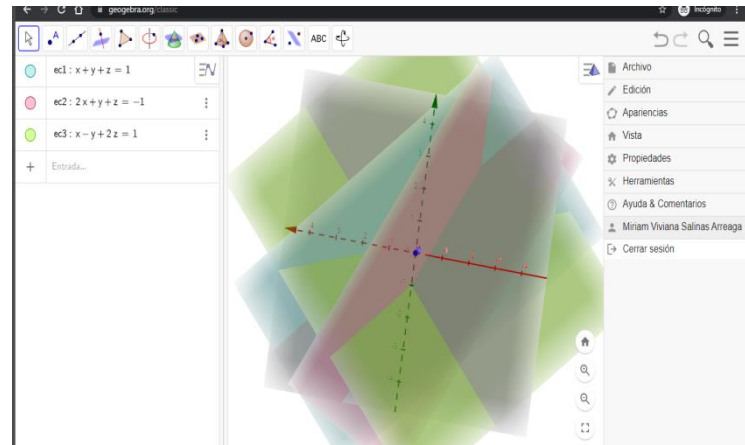
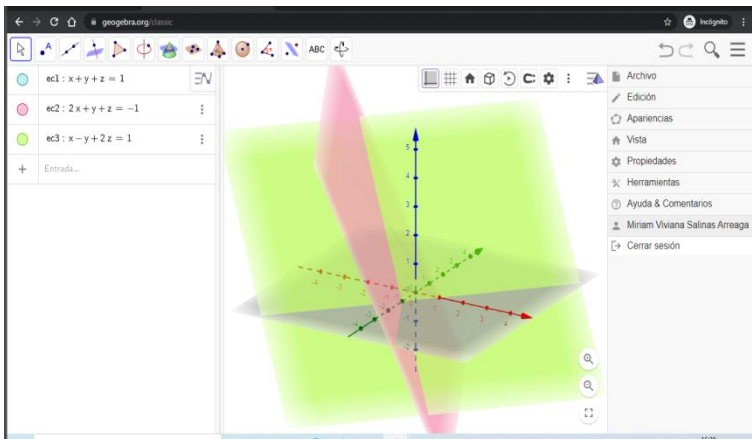
Mariana, Rosa y Miguel están analizando el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{cases} x+y+z=1 \\ 2x+y+z=-1 \\ x-y+2z=1 \end{cases}$$

- a. Mariana dice que el sistema no tiene solución.
- b. Rosa dice que no es posible calcular el determinante de la matriz de coeficientes.
- c. Miguel dice que el sistema se puede resolver usando el método de Cramer.

¿Quién tiene razón?

➤ El que tiene la razón es Miguel, porque el ejercicio si se puede resolver con la fórmula de Cramer.

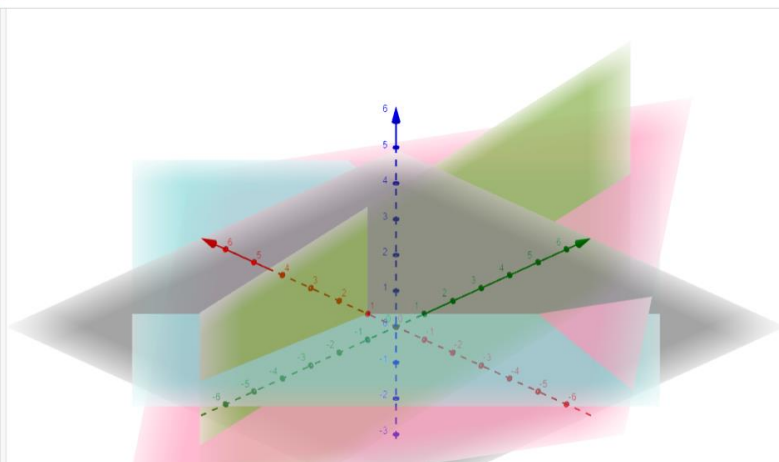


GeoGebra

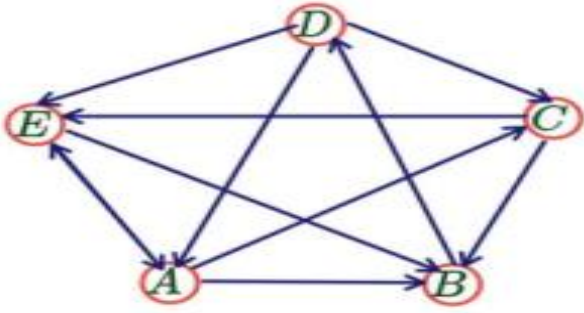
CREA UNA CLASE

Autor: Miriam Viviana Salinas Arreaga

- ec1: $x+y+z=1$
- ec2: $2x+y+z=-1$
- ec3: $x-y+2z=1$

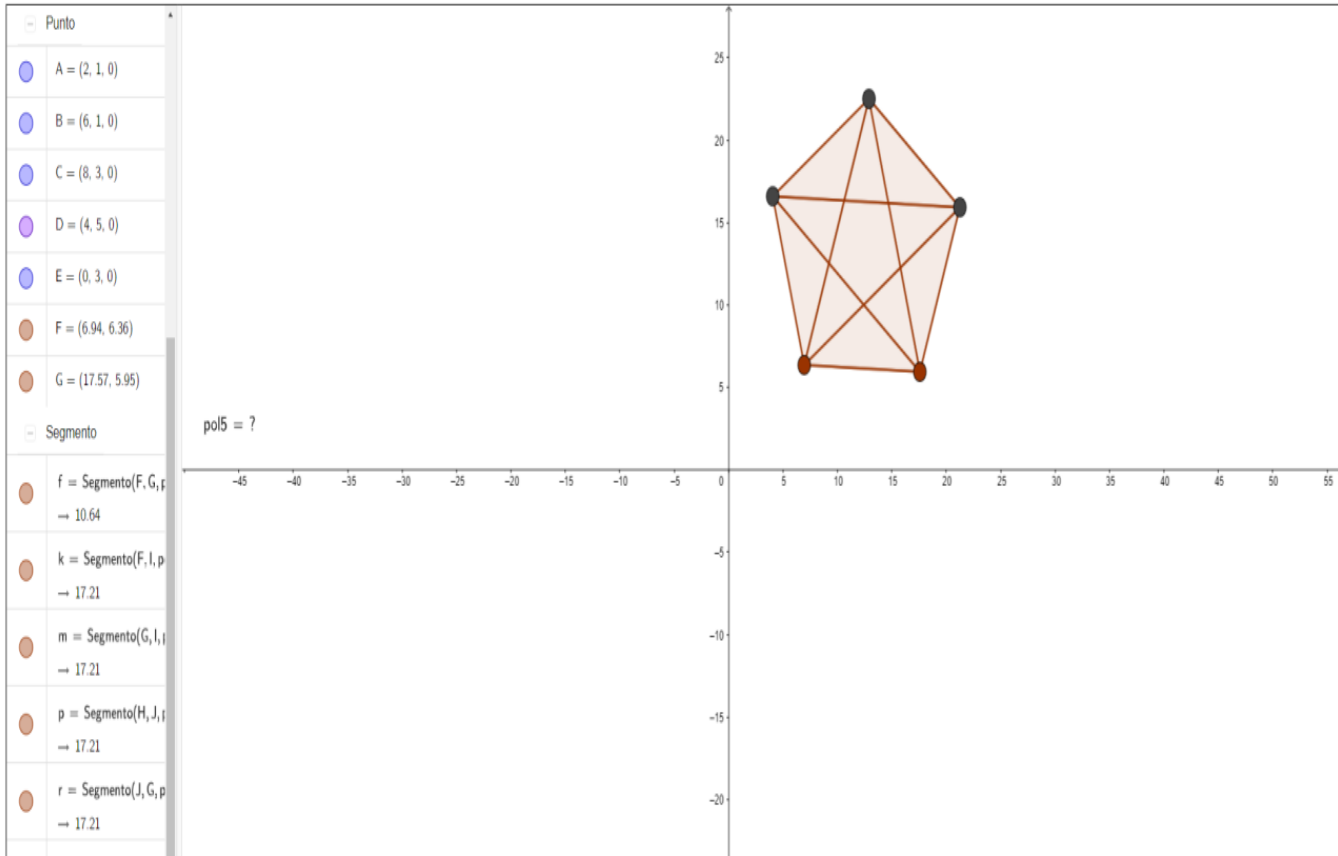


2.- El gerente de una compañía necesita conocer la relación que existe entre 5 de sus trabajadores para ello le pide al jefe de recursos humanos que les realice entrevistas personales, y establecer quien domina a quien por parejas. Los datos que obtuvo están representados en el siguiente grafo. Establezca usted una matriz resultante de las relaciones halladas y créela en geogebra, calculando su determinante, realice la captura de pantalla registrando sus apellidos en la pantalla.



actividad 2

Autor: Miriam Viviana Salinas Arreaga



$$\text{Det} = \begin{vmatrix} 0 & D & 0 \\ E & 0 & C \\ A & 0 & B \end{vmatrix} = [(0)(0)(B) + (D)(C)(A) + (E)(0)(0)] - [(0)(0)(A) + (E)(D)(B) + (C)(0)(0)]$$

$$\text{Det} = ACD - BDE$$

$$\text{Det} = D(AC - BE)$$

$$M = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

$a = \text{Determinante}(M)$

| | A | B | C | D | E | F |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| 4 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | |
| 5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |