

PRÁCTICA 3: SISTEMAS MIXTOS

Alumnos _____ Fecha _____ Calificación _____

Objetivo:

- Graficar diferentes tipos de ecuaciones en Geogebra.
- Interpretar la solución gráfica de un sistema de ecuaciones.
- Inferir el número máximo de soluciones de un sistema (no indeterminado) de acuerdo a las ecuaciones.

Recursos:

- Computadora de laboratorio.
- Software Geogebra con vista gráfica, vista algebraica y plano cartesiano habilitados.
- Lápiz y/o pluma.

Introducción (actividades previas hechas en casa):

i) ¿Cómo funciona la herramienta *intersección*?

ii) ¿Cómo se representa gráficamente la solución de un sistema de ecuaciones?

iii) ¿Qué es un sistema de ecuaciones mixto?

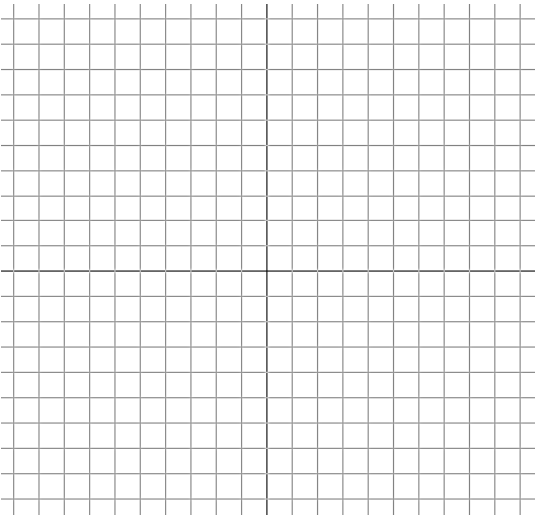
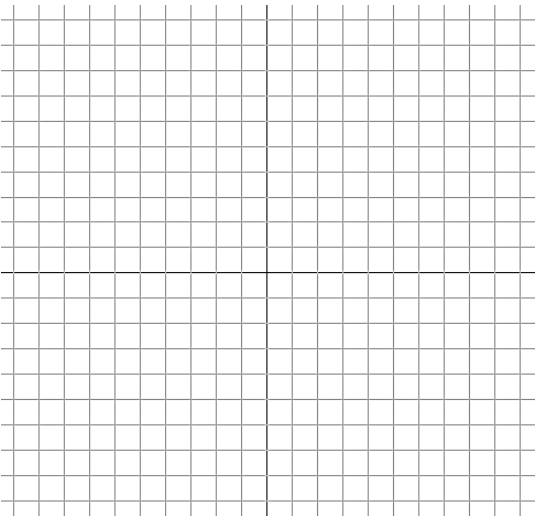
iv) Realiza un esbozo de la forma de las gráficas mencionadas:

Recta	Parábola	Circunferencia	Elipse	Hipérbola

PRÁCTICA 3: SISTEMAS MIXTOS

Desarrollo (actividades para realizar en laboratorio):

Resuelve los sistemas usando Geogebra y copia las gráficas.

Sistema 1	Gráficas de sistema 1
$\begin{cases} 2x^2 + 2y^2 = 18 \\ -4.8x + 3.6y = 18 \end{cases}$	
Soluciones	
Sistema 2	Gráficas de sistema 2
$\begin{cases} x^2 + y^2 = 9 \\ 144x^2 + 288y^2 = 2592 \end{cases}$	
Soluciones	

PRÁCTICA 3: SISTEMAS MIXTOS

Sistema 3	Gráficas de sistema 3
$\begin{cases} x^2 + y^2 = 15.25 \\ -5x^2 + 4y^2 = -20 \end{cases}$	
Soluciones	
Sistema 4	Gráficas de sistema 4
$\begin{cases} x^2 + 2y^2 = 32 \\ y^2 - 8x = 48 \end{cases}$	
Soluciones	
Sistema 5	Gráficas de sistema 5
$\begin{cases} x^2 - 6x - 10y = -14 \\ 2.5x + 5y = 10 \end{cases}$	
Soluciones	

PRÁCTICA 3: SISTEMAS MIXTOS

Sistema 6	Gráficas de sistema 6
$\begin{cases} 80x^2 - 64y^2 = -320 \\ 2.24x - 2y = 0 \end{cases}$	
Soluciones	

Cierre:
Realiza una reflexión acerca de esta actividad y señala que cosas mejorarías en esta práctica.