

ESCUELA NORMAL "JOSÉ M. TORRES"

BLOG TALLER DE MATEMÁTICA

MATEMÁTICA 6to 1ra-6to 4ta

CLASE 7-FECHA PRESENTACIÓN: 27de mayo de 2024

Sistema de Ecuaciones Mixtos: Trabajo Integrador COPIAR EN LA CARPETA

Actividades: Resolver, verificar y graficar los siguientes sistemas mixtos.

$$1) \begin{cases} y = \frac{1}{3}x + 1 \\ y = -\frac{4}{9}x^2 + \frac{4}{3}x + 1 \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} y = \frac{2}{3}x - 3 \\ y = \frac{3}{2}x^2 + \frac{1}{6}x + \frac{1}{4} \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} y + 8 = x^2 \\ y - 2x = 0 \end{cases}$$

$$4) \begin{cases} y = -x^2 + 3x + 4 \\ y = 2x + 3 \end{cases}$$

5- Hallar los puntos de Intersección entre los gráficos de las funciones: $y = x^2$ y $y = x + 2$.

6- Plantear y resolver las siguientes situaciones problemáticas:

a) Se lanza una pelota hacia arriba y simultáneamente un ave levanta vuelo. La trayectoria de la pelota se describe mediante la función $y = -3x^2 + 12x$ y la del vuelo del ave, mediante $y = 1,5x + 7,5$ (donde x representa el tiempo e y la posición) Siendo $(x;y)$ las coordenadas de la trayectoria

a) Graficar las dos funciones en un mismo sistema de ejes cartesianos

b) Obtener el o los puntos de encuentro de la pelota y el ave.

b) Un fabricante de tecnología desea vender un X número de unidades de un nuevo producto a un costo C , en dólares por unidad en donde el costo está dado por $2C + 0,1x = 10$ y el ingreso en dólares se estima por $I = 5x - 0,05x^2$. Determine el costo del producto que permita obtener el mayor ingreso.