

Ejercicios para hacer antes de la clase del sábado

2 de junio de 2016

Ejercicio 1

Graficar un par de ejes cartesianos donde el eje horizontal sea x y el eje vertical sea y . Representar en el diagrama los siguientes puntos:

- | | | | |
|-----------------------------------|--------------|--------------|-----------------------|
| a) $(1, 0)$ | b) $(0, 0)$ | c) $(5, 4)$ | d) $(-3, 1)$ |
| e) $(-\frac{1}{2}, -\frac{1}{2})$ | f) $(1, -2)$ | g) $(0, -3)$ | h) $(\frac{1}{4}, 1)$ |

Ejercicio 2

Para cada punto del ejercicio 1, investigue si pertenecen a los siguientes conjuntos:

- | | | |
|---|---------------------------------|-----------------------------------|
| a) $A = \{(x, y) x = 0 \wedge y = -3\}$ | b) $B = \{(x, y) x = y + 1\}$ | c) $C = \{(x, y) x^2 - y = 8\}$ |
| d) $D = \{(x, y) 3y - 4x + 1 = 0\}$ | e) $E = A \cap B$ | f) $F = B \cap D$ |

Intente graficar los conjuntos anteriores en el plano.

Obs: \wedge es el conector lógico que representa a y. Es decir, el primer conjunto se lee como $x = 0$ e $y = -3$.

Ejercicio 3

Resolver los siguientes sistemas de ecuaciones:

- | | |
|--|--|
| a) $\begin{cases} x + y = 1 \\ 3x - 2y = 1 \end{cases}$ | b) $\begin{cases} 2x - y = 4 \\ 5x - \frac{1}{2}y = 1 \end{cases}$ |
| c) $\begin{cases} 2x - 2y + 4 = 0 \\ 6x + 12 = 6y \end{cases}$ | d) $\begin{cases} x - y = 4 \\ 2x - 2y = 3 \end{cases}$ |