

Tarea núm. 1

(para entregar el jueves 13 ago)

1. Leer del libro del curso (Angel): capítulo 1, pág. 6-12.

(ver el libro en la página del curso:

www.cimat.mx/~gil/docencia/2015/algebraI/):

2. Para cada uno de los siguientes conjuntos, escriba la lista de sus elementos.

Ejemplo:

$$\{x|x \text{ es un número entero tal que } -2 < x < 3\} = \{-1, 0, 1, 2\}.$$

- a) $\{x|x \text{ es un número entero par tal que } 1 < x < 9\} =$
- b) $\{x|x \text{ es un número entero positivo tal que } x^2 < 87\} =$
- c) $\{x|x \text{ es el cuadrado de un entero y tal que } x^2 < 87\} =$
- d) $\{x|x \text{ es el cuadrado de un entero y tal que } x < 87\} =$
- e) $\{x|x \text{ es un número entero tal que } x^2 + 9x + 14 = 0\} =$

3. Tenemos que $x = 2$ y $y = -3$. Calcula los siguientes números en forma de fracción reducida.

Ejemplo: $\frac{1}{x} - y = ?$

$$\text{Respuesta: } \frac{1}{x} - y = \frac{1}{2} - (-3) = \frac{1}{2} + 3 = \frac{1}{2} + \frac{6}{2} = \frac{1+6}{2} = \frac{7}{2}.$$

a) $x + y =$

b) $x - y =$

c) $0.1 + y =$

d) $\frac{0.001}{5-x} =$

e) $\frac{1+x}{1+y} =$

f) $x^2 + y^2 =$