

Examen parcial núm. 1

10 sept 2013

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

- a) $\{x|x \text{ es un número entero tal que } x^2 < 10\}$.
- b) $\{x|x \text{ es un número entero tal que } 0 < x^2 < 10\}$.
- c) $\{x|x \text{ es un número entero tal que } x^3 < 10\}$.
- d) $\{x|x \text{ es un número entero tal que } 0 < x^3 < 10\}$.

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

- a) $x - y$
- b) $y - x$
- c) $\frac{1}{x} - \frac{1}{y}$
- d) x^y
- e) $(-x)^y$
- f) $-x^y$
- g) x^{-y}
- h) $(-x)^{-y}$

3. Simplificar:

a) $\frac{x^3y^2}{x^4y}$ b) $\frac{2x^{-3}y^2}{(-4)y^{-4}}x^{-2}$

4. Resolver (encontrar los valores de x que satisfacen la ecuación):

$$\frac{1}{2} \left(\frac{1}{3} - \frac{x}{4} \right) + \frac{1}{5} = x.$$