

Corrección de Tarea num. 1

En problema 2, incisos (d) y (f), no estaban bien formulados. Estos decían:

2. Encuentra los elementos de los siguientes conjuntos:

(d) $\{x^2 \in \mathbb{Z} \mid x < 5\}$

(f) $\{x^2 \in \mathbb{Z} \mid x^2 < 5\}$

El problema con cada uno de estos incisos es que no es claro “quién es x ”; o sea, para que cada uno de estos conjuntos esté bien definido hay que especificar a qué conjunto pertenece x . Por ejemplo, en lugar del inciso (d) arriba, un inciso bien formulado puede ser

$$\{x^2 \in \mathbb{Z} \mid x \in \mathbb{Z}, x < 5\}.$$

En este caso el conjunto especificado es el conjunto de cuadrados, $\{0, 1, 4, 9, \dots\} = \{n^2 \mid n \in \mathbb{N}\}$.

Otra opción será

$$\{x^2 \in \mathbb{Z} \mid x \in \mathbb{Q}, x < 5\}.$$

En este caso el conjunto sigue siendo el mismo conjunto $\{0, 1, 4, 9, \dots\}$, pero es más difícil demostrarlo (lo vemos más adelante en el curso).

Otra opción es

$$\{x^2 \in \mathbb{Z} \mid x \in \mathbb{R}, x < 5\}.$$

En este caso el conjunto especificado es \mathbb{N} .

La situación con el inciso (f) es similar. Por ejemplo, si lo reformulas como

$$\{x^2 \in \mathbb{Z} \mid x \in \mathbb{Z}, x^2 < 5\}$$

entonces el conjunto especificado es $\{0, 1, 4\}$ (un conjunto con 3 elementos).