

# Funções

## Lista de Exercícios

### Questão 01

Seja  $f: \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$  uma função tal que  $f(x) = \text{piso}(x/3)$ .  $f$  é injetora?

### Questão 02

Se  $f$  é uma função de  $\mathbb{N}$  em  $\mathbb{R}$ , é possível afirmar que  $f$  não é bijetora?

### Questão 03

A composição de duas funções injetoras é injetora. Prove ou refute.

### Questão 04

A composição de duas funções sobrejetoras é sobrejetora. Prove ou refute.

### Questão 05

A composição de duas funções bijetoras é bijetora. Prove ou refute. (Dica: use os resultados das questões anteriores)

### Questão 06

Seja  $f$  uma função de  $A$  em  $B$ . O que podemos dizer acerca da cardinalidade dos conjuntos  $A$  e  $B$ , se:

- a)  $f$  é injetora?
- b)  $f$  é sobrejetora?
- c)  $f$  é bijetora?