

# Grupos

José Antônio O. Freitas

MAT-UnB

## Exercício

Considere o conjunto

$$G = \{a + b\sqrt{2} \in \mathbb{R}^* \mid a, b \in \mathbb{Q}\}.$$

Então  $(G, \cdot)$ , onde  $\cdot$  é a multiplicação de números reais, é um grupo multiplicativo? Caso afirmativo, esse grupo é comutativo?