Seja $\mathbb{R}$ o conjunto dos números reais, munido de duas operações, chamadas *adição* e *multiplicação*, que satisfazem a certas condições, chamadas os *axiomas de corpo*, abaixo especificadas. A adição faz corresponder a cada par de elementos $x, y \in \mathbb{R}$ sua *soma* $x + y \in \mathbb{R}$, enquanto a multiplicação associa a esses elementos o seu *produto* $x \cdot y \in \mathbb{R}$. Os axiomas de corpo são os seguintes:

Axiomas da adição

A1. Associatividade - quaisquer que seja $x, y, z \in \mathbb{K}$, tem-se $(x + y) + z = x + (y + z)$.

A2. Comutatividade - quaisquer que seja $x, y \in \mathbb{K}$, tem-se $x + y = y + x$.

A3. Elemento neutro - existe $0 \in \mathbb{K}$ tal que $x + 0 = x$, seja qual for $x \in \mathbb{K}$.

A4. Simétrico - todo elemento $x \in \mathbb{K}$ possui um simétrico $x \in \mathbb{K}$ tal que $x + (-x) = 0$.

Axiomas da multiplicação

M1. Associatividade - dados quaisquer $x, y, z \in \mathbb{K}$, tem-se $(x \cdot y) \cdot z = x \cdot (y \cdot z)$.

M2. Comutatividade - seja quais forem $x, y \in \mathbb{K}$, tem-se $x \cdot y = x \cdot y$.

M3. Elemento neutro - existe $1 \in \mathbb{K}$ tal que $1 \neq 0$ e $x \cdot 1 = x$, qualquer que seja $x \in \mathbb{K}$.

M4. Inverso multiplicativo - todo $x \neq 0$ em $\mathbb{K}$ possui um inverso $x^{-1} \in \mathbb{K}$, tal que $x \cdot x^{-1} = 1$.

Questão 1: Crie um programa em Python capaz de somar e multiplicar dois elementos do conjunto $\mathbb{R}$, assim como, verificar seus respectivos axiomas.
Dica: Em M4, se $x, y, z \in \mathbb{N}$, então $x \cdot x^{-1} \in \mathbb{R}$.