

Sedmý dobrovolný domácí úkol

Všechny odpovědi zkuste precizně zdůvodnit.

Určete, které známé grupě je izomorfní grupa $(G, *) / H$, kde

$$G = \{(a, b) \mid a, b \in \mathbb{Q}, a \neq b\},$$

$$\text{pro } (a, b), (c, d) \in G \text{ je } (a, b) * (c, d) = (b + ac - bc, b + ad - bd),$$

$$H = \{(a, a - 1) \mid a \in \mathbb{Q}\}.$$

Nápověda: nejdříve si ujasněte, jak vypadá neutrální prvek grupy G a poté jak v této grupě vypadají inverze.