

B4B01DMA

Jakub Adamec
Domácí úkol č. 5B

4. 11. 2024

Tento úkol vypracujte po přednášce a před cvičením.

Pokud vám něco není jasné, zeptejte se na cvičení nebo na konzultaci.

1. Uvažujme relaci \mathcal{R} z množiny $A = \{4, 5, 6, 7, 8\}$ do množiny $B = \{e, i, n, t\}$ definovanou pro $\alpha \in A$ a $\beta \in B$ takto: $\alpha \mathcal{R} \beta$ jestliže se písměno β (případně s háčkem) objeví ve slovním vyjádření čísla α .

Napište danou relaci (jako množinu s výpisem dvojic) a nakreslete její graf, pak najděte její reprezentující matici a na závěr její inverzní relaci.

2. Mějme dvě relace na množině $A = \{1, 2, 3, 4\}$, relaci $\mathcal{R} = \{(1, 1), (1, 4), (2, 1), (3, 4)\}$ a relaci $\mathcal{S} = \{(1, 4), (1, 3), (4, 3), (3, 2)\}$. Najděte relace $\mathcal{S} \circ \mathcal{R}$ a $\mathcal{R} \circ \mathcal{S}$.