

2. DOMÁCÍ ÚKOL Z DISKRÉTNÍ MATEMATIKY Termín: 25. 10. 2021

Úkol 1. (1 bod)

Sestrojte bijekci mezi množinami \mathbb{N} a \mathbb{Z} .

Úkol 2. (2 body)

Sestrojte bijekci mezi množinami \mathbb{N} a \mathbb{N}^2 .

Úkol 3. (2 body)

Nechť R, S jsou relace na množině X . Dokažte, že platí $(R \circ S)^{-1} = S^{-1} \circ R^{-1}$.

Úkol 4. (3 body)

Dokažte, že je-li relace $R \subseteq X \times X$ je reflexivní a tranzitivní, potom $R \circ R = R$. Platí to i naopak?