

3. domácí úkol (termín odevzdání je 17. 11. 2022)

Úloha 1. Nechť \sim je ekvivalence na množině $\{1, \dots, 20\}$ daná pravidlem $n \sim m$, pokud n a m obsahují stejný počet různých prvočísel ve svém prvočíselném rozkladu. Ověřte, že se jedná o ekvivalenci a vypište její třídy. [3 body]

Úloha 2. Nechť R a S jsou libovolná částečná uspořádání na množině X . Rozhodněte, které z následujících relací jsou nutně také uspořádáními. Svě odpovědi zdůvodněte.

- a) $R \cap S$
- b) $R \cup S$
- c) $R \setminus S$
- d) $R \circ S$

[8 bodů]