

1. Domací úkol (termín odevzdání je 5. 11. 2021)

Úloha 1. Mějme 12 mincí a rovnoramenné váhy. Právě jedna z mincí je falešná, což znamená, že je buď lehčí, nebo těžší než ostatní. Jak na 3 vážení zjistit, která je ona falešná a jestli je těžší, nebo lehčí? [5 bodů]

Úloha 2. Určete, jaké vztahy, \subseteq , \supseteq , $=$, platí mezi následujícími množinami. Své řešení zdůvodněte.

- a) $(A \setminus B) \setminus C, A \setminus (B \setminus C)$
- b) $A \cap (B \cup C), (A \cap B) \cup (B \cap C)$
- c) $A \times (B \cap C), (A \times B) \cap (A \times C)$
- d) $A \setminus (B \cup C), (A \setminus B) \cup (A \setminus C)$
- e) $P(X \setminus Y), P(X) \setminus P(Y)$

[5 bodů]