

4. domácí úkol (termín odevzdání je 1. 12. 2022)

Úloha 1. Určete počet

a) počet uspořádaných dvojic (A, B) , kde $A \subseteq B \subseteq \{1, \dots, n\}$, [3 body]

b) počet uspořádaných čtveřic (A, B, C, D) , kde $A \subseteq B \subseteq D \subseteq \{1, \dots, n\}$ a také $A \subseteq C \subseteq D$. [4 body]

Úloha 2. Pro celočíselné nezáporné parametry m, n určete součet všech kombinačních čísel $\binom{k+l}{l}$, která splňují $k \in \{0, 1, \dots, m\}$ a $l \in \{0, 1, \dots, n\}$. [5 bodů]