

Domáce úlohy riešite **samostatne**. Za každú z týchto úloh sa dá získať 10 bodov, obe majú rovnaký termín na odovzdanie: cvičenia počas piateho týždňa semestra (18. marca).

Úloha 3. Ukážte, že pre $n \in \mathbb{N}_0$ platí

$$\binom{\binom{n}{2}}{2} = 3 \binom{n}{4} + 3 \binom{n}{3}.$$

Úloha 4. Zistite čomu sa rovná $\sum_{j=0}^n \sum_{i=j}^n \binom{n}{i} \binom{i}{j}$ (a nájdite nejaké zdôvodnenie).