

Domáce úlohy riešite **samostatne**. Za každú z týchto úloh sa dá získať 10 bodov, obe majú rovnaký termín na odovzdanie: štvrtková hodina počas piateho týždňa semestra (20. marca). Úloha bola zverejnená 6. 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).