

# Bonusová úloha

„Predtermín“: utorok 29. 10. 2024, 23:59

Termín odovzdania: pondelok 4. 11. 2024, 23:59

Pri tejto úlohe máte možnosť odovzdať ju v „predtermíne“. Čo to znamená? Ak úlohu odovzdáte do utorka 29. októbra, my vám k nej najneskôr do piatka napíšeme komentár, aby ste ju ešte v priebehu víkendu mohli domyslieť, vylepšiť a opätovne odovzdať. Nezabudnite aj v predtermíne stlačiť Turn in / Odovzdať.

**Úloha 1.** (2,5 boda) Podmnožinu množiny  $\{1, 2, \dots, 30\}$  nazveme *peknou*, ak sa v nej nenachádza žiadne číslo zároveň s jeho trojnásobkom.

- a) (1 bod) Koľko najviac prvkov môže mať pekná podmnožina?
- b) (1,5 boda) Koľko rôznych pekných podmnožín s týmto počtom prvkov existuje?

*Táto bonusová úloha je súčasne jednou z úloh aktuálne prebiehajúceho kola Korešpondenčného Matematického Seminára, čo je súťaž, ktorú pre žiakov stredných škôl organizuje viacero vysokoškolákov aj z matfyzu.*