

Zadaná 5. októbra 2023. Termín odovzdania: do prednášky **12. októbra 2023**.

Úloha 1. Rozhodnite, či takéto tvrdenie platí. Ak áno, tak ho dokážte. Ak nie, tak nájdite kontrapríklad.

Ak A, B sú ľubovoľné množiny, tak platí

$$|A| + |B| = |A \cup B| + |A \cap B|.$$

Drobné poznámky: Zdôrazním to, že by som chcel naozaj vidieť dôkaz, ktorý využíva takú definíciu súčtu kardinálnych čísel, akú sme videli na prednáške. Oplatí sa uvedomiť si, že teraz chceme pracujeme aj s *nekonečnými* množinami – rovnaký argument, aký ste videli v nižších ročníkoch pre konečné množiny možno nebude fungovať. (Čiže na takéto niečo si treba dať aspoň trochu pozor.)