

Zadaná 14. novembra 2024. Termín odovzdania: do prednášky **21. novembra 2024**.

Úloha 1. Nech $\alpha = \frac{p}{q}$, kde $p, q \in \mathbb{Z}$, $q \neq 0$ a $\gcd(p, q) = 1$. Dokážte, že ak α je koreňom polynómu $f(x) = a_n x^n + \dots + a_1 x + a_0$ takého, že $a_0, \dots, a_n \in \mathbb{Z}$, $a_n \neq 0$, tak nutne platí $p \mid a_0$ a $q \mid a_n$. (T.j. dostávame takto *nutné* podmienky pre racionálne korene polynómu s celočíselnými koeficientami.)