

Domácí úkol číslo 2

Bud' $a = a_n x^n + \dots + a_1 x + a_0 \in \mathbb{Z}[x]$ polynom takový, že:

1. Největší společný dělitel čísel a_n, \dots, a_0 je 1,
2. existuje prvočíslo p splňující $p|a_0, p|a_1, \dots, p|a_{n-1}$, ale $p^2 \nmid a_0$.

Dokažte, že pak je a ireducibilní v $\mathbb{Z}[x]$ (tj. $a \neq 0$, dále $a \nmid 1$ a kdykoli $a = bc$, tak $a|b$ nebo $a|c$).