

Domácí úlohy 6.
odevzdat do 12.11. 12:00
(počítá se max. 15 bodů)

1. (8 bodů) Spočtěte $\text{NSD}(x^3 + 2x + 1, 2x^2 + 3)$ a příslušné Bézoutovy koeficienty a) v oboru $\mathbb{Q}[x]$, b) v oboru $\mathbb{Z}_5[x]$.
2. (7 bodů) Buď $m, n \in \mathbb{N}$. Dokažte, že $x^m - 1 \mid x^n - 1$ v $\mathbb{Z}[x]$ právě tehdy, když $m \mid n$ v \mathbb{Z} . Návod: dělte se zbytkem.