

Druhá sada domácích úloh

Termín odevzdání 18./19.10. 18:00

Příklad 1. V závislosti na $k \in \mathbb{N}$ určete největšího společného dělitele čísel $2k - 1$ a $3k + 1$.

Příklad 2. Pro polynomy $p = 4x^4 + 6x^3 + x^2 + 1$, $q = x^2 + 4x + 3$ najděte polynomy r, s , aby $rp + sq$ byl roven (nějakému) největšímu společnému děliteli p, q . (Všechny operace provádějte nad tělesem racionálních čísel.)

Příklad 3. Určete poslední cifru čísla $2^{2012} - 1$.

Příklad 4. Vyřešte v celých číslech rovnici $x^2 + 10x + 6 \equiv 0 \pmod{17}$.