

## Cyklické kódy 1

### Příklad 37.

Nad tělesem  $Z_5$  spočítejte součin polynomů  $(2x^4 + 3x^3 + 4) \cdot (3x^3 + 4x^2 + 2x + 1)$

### Příklad 38.

V okruhu polynomů  $Z_2 / (x^4 - 1)$  vypočítejte součin polynomů  $(x^2 + 1) * (x^2 + x + 1)$

### Příklad 39.

Binární cyklický kód vznikne ze slova 110110 cyklickými posuvy a součty. Určete všechny značky kódu, polynom  $g(x)$ , polynom  $h(x)$  a matice  $G$  a  $H$ .

### Příklad 40.

Vytvořte binární cyklický kód s  $g(x) = 1 + x + x^3$  pro kódování čtyřprvkových informačních částí. Kódování proveďte jednak pomocí matice  $G$ , jednak pomocí  $g(x)$ .