

## Úkoly

Rozložte následující polynomy na ireducibilní faktory postupně nad tělesy  $\mathbb{Q}$ ,  $\mathbb{R}$  a  $\mathbb{C}$ . Uvádějte vždy kritérium nebo jinak zdůvodňujte své výpočty.

1.  $x^5 + 2x^4 - 2x^3 - 11x^2 - 6x + 8$

2.  $6x^4 + x^3 + x^2 - 16x - 12$

3.  $4x^6 - 12x^5 + 9x^4 - 12x^2 + 36x - 27$

4.  $4x^5 - 12x^4 - 13x^3 - 13x^2 + 3x + 4$