

# MB104 – 4. demonstovaná cvičení

## Uspořádání a svazy

Masarykova univerzita  
Fakulta informatiky

13.3. 2009

1 Řešení domácích úloh z minulého týdne

2 Návodné úlohy

**Příklad 1.** *Rozložte mnohočlen*

$$4x^4 + x^2 - 11x - 6$$

*na ireducibilní složky nad*

- $\mathbb{R}$
- $\mathbb{C}$
- $\mathbb{Z}_3$ .

**Příklad 1.** *Rozložte mnohočlen*

$$4x^4 + x^2 - 11x - 6$$

*na ireducibilní složky nad*

- $\mathbb{R}$
- $\mathbb{C}$
- $\mathbb{Z}_3$ .

**Příklad 2.** *Rozložte polynom*

$$x^4 + 3x^3 + 3$$

*na ireducibilní složky nad*

- 1  $\mathbb{Q}$
- 2  $\mathbb{Z}_7$ .

**Příklad 3.** Najděte všechny kořeny polynomu  $x^5 - 3x^4 + 7x^3 - 9x^2 + 8x - 4$  nad  $\mathbb{C}$ .

1 Řešení domácích úloh z minulého týdne

2 **Návodné úlohy**

Volební skříňka pro tři voliče je skříňka, která zpracuje hlasy tří voličů a jejím výstupem je výsledek „ano“, pokud byla pro většina z voličů. Navrhnete takovou skříňku složenou z přepínačových obvodů.

Naleznete disjunktivní normální formu výrazu

$$(B' \Rightarrow C) \wedge ((A \vee C) \wedge B)'$$



Uvažte všechny podgrupy grupy  $S_3$  uspořádané pomocí inkluze.  
Jedná se o svaz? O Booleovu algebru?

Určete svaz všech dělitelů čísla 36.