

## Druhá sada domácích úloh, Matematika IV

**Příklad 1.** Najděte všechny podgrupy grupy invertibilních čtvercových matic  $2 \times 2$  nad  $\mathbb{Z}_2$ . Je některá z nich normální?

**Příklad 2.** Dokažte nebo vyvráťte: komutativní podgrupa dané grupy musí být její normální podgrupou.

**Příklad 3.** Určete poslední dvě cifry čísla  $12^{12^{12^{12}}}$ .