

**Sada 6, Matematika I**  
k odevzdání 1. listopadu 2010

**Příklad 1.** *Napište matici rotace o  $150^\circ$  v kladném smyslu ve vektorovém prostoru  $\mathbb{R}^2$ .*

**Příklad 2.**

- a) *Najděte všechny čtvercové matice  $A$  typu  $2 \times 2$  takové, že  $A^6 = E$ , kde  $E$  značí jednotkovou matici.*
- b) *Nad  $\mathbb{C}$  řešte rovnici  $x^6 = 1$  s neznámou  $x$ .*

**Příklad 3.** *Určete matici zrcadlení podle roviny  $x = z$  v  $\mathbb{R}^3$ .*