

**První sada domácích úloh, Matematika I, podzimní semestr 2010**

k odevzdání do podnělí 27.9. 2010, 18h

**Příklad 1.** *Kolik peněz naspořím za tři roky, ukládám-li od ledna každý měsíc vždy k 1. v měsíci na účet částku 500 Kč měsíčně, vklad je úročen roční úrokovou mírou 3%, přičemž úročení probíhá*

- *na konci roku*
- *na konci každého měsíce*

*Předpokládejte, že všechny měsíce jsou stejně dlouhé a to 1/12 roku.*

**Příklad 2.** *Na kolik nejvýše částí může dělit rovinu  $n$  kružnic?*

**Příklad 3.** *Kolik existuje různých řešení rovnice  $x_1 + x_2 + x_3 \leq 100$  v kladných celých číslech?*