

## F1550 Matematické praktikum - úloha 10

Za domácu úlohu vyriešte 2 ľubovoľné úlohy, v prípade neúčasti na cvičení odovzdajte všetky príklady.

- 
1. Určte vzájomnú polohu priamky  $p : 2x - y - 6 = 0$  a kružnice  $k : x^2 + y^2 - 4x - 5y - 1 = 0$  a súradnice prípadných spoločných bodov.
  2. Nájdite obecnú rovnicu paraboly s ohniskom  $F = [-2, -1]$  a riadiacou priamkou  $y = 2$ .
  3. Nájdite obecnú rovnicu priamky, ktorá prechádza stredom elipsy  $4x^2 + 9y^2 - 24x + 36y + 36$  a bodom  $A = [1, 5]$ .
  4. Napíšte osovú rovnicu hyperboly s ohniskami  $F_1 = [-10, 2]$ ,  $F_2 = [16, 2]$  a polosou  $a = 12$ .