

## Domáca úloha 3

Pripomenutie z podmienok hodnotenia: *Bonusové body za DÚ môžete získať len na svojom cvičení* (<http://www.iam.fmph.uniba.sk/institute/stehlikova/students-1.html>)

### Streda

1. Nájdite integrál systému ODR

$$\begin{aligned}\dot{x} &= x^2 + y^2 \\ \dot{y} &= xy\end{aligned}$$

### Štvrtok

Zostáva DÚ z minulého týždňa:

1. Separáciou premenných  $u(x, y) = f(x)g(y)$  nájdite riešenie rovnice

$$y^2 u_x^2 + x^2 u_y^2 = (xyu)^2$$

2. Separáciou premenných  $u(x, y) = f(x) + g(y)$  nájdite riešenie rovnice

$$x^2 u_x^2 + y^2 u_y^2 = 1$$