

# M2100 Matematická analýza II

## Domácí úkol č. 1, 22. 2. 2016

1. Určete *izokliny*, načrtněte *směrové pole* a nalezněte řešení *počáteční úlohy* diferenciální rovnice

$$y' = x + y, \quad y(0) = 0.$$

2. Stanovte *obecná řešení* diferenciálních rovnic:

a)

$$y' \sin x = y \ln y,$$

b)

$$(y^2 - x^2) dx - 2xy dy = 0,$$

c)

$$y' \cos^2 x = (1 + \cos^2 x) \sqrt{1 - y^2}.$$