

## Matematika III, 2. domácí úloha, 2018

**Příklad 1.** Spočtěte objem části válce  $x^2 + y^2 - 2x \leq 0$  v  $\mathbb{R}^3$  vymezené rovinami  $z \geq 1$  a  $z \leq y + 1$ .

**Příklad 2.** Spočtěte objem tělesa, které je průnikem koule o středu v počátku souřadnic a poloměrem  $\sqrt{2}$  a (vyplněného) paraboloidu  $y \geq z^2 + x^2$ .