

## MARS - 1. část projektu

1. [10 bodů] Řešte Cauchyovu úlohu:

$$\begin{cases} 1 + y^2(t) - (1 + t^2) \cdot y'(t) = 0 \\ y(0) = 1. \end{cases}$$

2. [10 bodů] Řešte diferenciální rovnici:

$$y'(t) - \frac{2}{t} \cdot y(t) = t^2 \cos(t)$$