

MARS - 2. část projektu

1. [5 bodů] Pomocí substituce $z(t) = y'(t)$ nalezněte všechna řešení diferenciální rovnice:

$$y''(t) + \frac{3}{t}y'(t) = 0.$$

2. [5 bodů] Nalezněte všechna řešení homogenní diferenciální rovnice:

$$y^{(4)}(t) - 4y'''(t) + 8y''(t) - 16y'(t) + 16y(t) = 0.$$

3. [10 bodů] Nalezněte všechna řešení diferenciální rovnice:

$$y''(t) - y(t) = \frac{t}{e^t}.$$