

MARS - 2. část projektu

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

$$y'' = \frac{1}{t}y' + \frac{1}{t}.$$

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

$$y^{(4)}(t) + 7y^{(2)}(t) - 144y(t) = 0.$$

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

$$y''(t) - 3y'(t) - 4y(t) = 3e^{2t}.$$