

## Obyčejné diferenciální rovnice druhého řádu, týden 10, cvičení 19

Najděte obecné řešení následujících diferenciálních rovnic druhého řádu.

1.  $y''(x) - 8y'(x) + 7y(x) = 0.$

2.  $y''(x) + 6y'(x) + 10y(x) = 0.$

3.  $y''(x) - 2y'(x) + y(x) = 0.$

4.  $y''(x) - 6y'(x) + 9y(x) = 8e^x.$

5.  $y''(x) - 2y'(x) + 5y(x) = \cos x.$

6.  $y''(x) - 2y'(x) + 10y(x) = 9e^x \cos x.$

7.  $y''(x) + 3y(x) = \sin(\sqrt{3}x) + 3 \cos(\sqrt{3}x).$