

## 2. seminární práce z Integrálního počtu

Najděte obecná řešení diferenciálních rovnic a všechny jejich maximální definiční intervaly.

1.  $y' + y \cos x = \cos^3 x$

2.  $y' - \frac{3y}{x^2 - 5x + 4} = \sqrt{x - 4}$

3.  $y' + \frac{x - 3}{x^2 - 1}y = (x - 1) \sin x$

4.  $y'' - 2y' + y = \frac{e^x}{x^2 + 1}$

5.  $y'' + 4y = \frac{2}{\sin x \cos x}$

6.  $y'' - 2y' = x^2 - x + 2$

7.  $y'' + 2y' + y = x^2 e^x$

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