

#### 4. kolokvij iz MATEMATIKE 2

kemija

10. maj 2006

1. [25] Reši diferencialno enačbo

$$y' = \frac{-x + 2y - 5}{2x - y + 4},$$

tako da jo najprej prevedeš na homogeno enačbo.

2. [25] Reši Bernoullijevo enačbo  $y' + \frac{y}{x} + xy^2 = 0$ .
3. [25] Določi splošno rešitev enačbe  $(1 - x^2)y'' - 2xy' + 2y = 0$ , če poznaš eno rešitev  $y_1 = x$ .
4. [25] Določi splošno rešitev enačbe  $y'' - 4y = e^{2x} \sin(2x)$ .
- 

Točkovanje : 25 + 25 + 25 + 25 = 100