

Supplemental Instructions

Benjamin Eriksson & Erik Thorsell

beneri@student.chalmers.se & erithor@student.chalmers.se

2015-03-03

1

- a) $\int 4x^2 dx$
- b) Hitta den primitiva funktionen till: $\frac{1}{x}$
- c) Lös: $y'(x) = 3x + \sin(x)$

2

- a) $\frac{dy}{dx} = \frac{y}{2x}$
- b) $\frac{dy}{dx} = x^2 y^2$
- c) $\frac{dy}{dx} = \frac{3y-1}{x}$

3

Hitta den karakteristiska ekvationen och lös sedan ekvationerna.

- a) $y'' + 2y' - 15y = 0$
- b) $y'' - 4y' + 13y = 0$

4

Lös $y'' + 4y = e^{2x}$
(Tentamen 14 jan 2014)

5

Lös begynnelsevärdesproblemet: $\frac{dy}{dx} - y = 2xe^x$ där $y(0) = 1$