

# Tutorium Mathematik I, M

1. Februar 2013

**\*Aufgabe 1.** Lösen Sie die folgenden Differentialgleichungen!

(a)  $y' - 1 = \frac{y}{x}$ , wobei  $x > 0$

(b)  $y' + \frac{y}{x} = e^x$

**Aufgabe 2.** Lösen Sie die folgenden Differentialgleichungen!

(a)  $y' = \frac{y}{2x} - \frac{1}{2y}$

(b)  $y = xy' + y^2$

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

(d)  $xy' - 4y = x^2y^3$