

Übungsblatt 03 - Differenzialgleichungen - SS 2013
(Riegelneegg, Planitzer, Blatnik, Pühr)

1. Man bestimme die allgemeine Lösung von $y' = \frac{y}{4x-x^2}$.
2. Man löse das Anfangswertproblem $y' = \frac{4y}{x(y-3)}$, $y(1) = 1$.
3. Man löse $y' = \tan^2(x+y)$ unter Verwendung der Substitution $z(x) = x + y(x)$.
4. Man löse mittels einer geeigneten Substitution $y' = (y - 4x)^2$.
5. Man löse die (homogene) Differenzialgleichung $y' = \frac{x^2-y^2}{xy}$.