

Tutoriumsblatt 6 zu Gewöhnliche Differentialgleichungen

Aufgabe 1:

Bestimme alle Lösungen von

$$x' = \sqrt{|x|} + |x|, \quad x(0) = 0,$$

deren Graphen nicht relativ kompakt in \mathbb{R}^2 sind.

Aufgabe 2:

Bestimme alle Lösungen von

$$x' = x^2 + x, \quad x(0) = \frac{1}{2}$$

und

$$x' = x^2 + x, \quad x(0) = -\frac{1}{2}$$

deren Graphen nicht relativ kompakt in \mathbb{R}^2 sind.