

Kurzlösungen zur Vorlesung Mathematik I/2 12. Woche

DGL 1. Ordnung

Ü2 Aufgabe 24.2.

b) $y(x) = \pm\sqrt{2x + C}$,

c) $y(x) = Cx$,

Ü2 Aufgabe 24.6.

Man gebe die allgemeine Lösung der folgenden Differentialgleichungen an:

c) $y(x) = \frac{1}{2}(\arctan x)^2 + C$,

Ü2 Aufgabe 24.7.

Man bestimme die allgemeine Lösung der folgenden Differentialgleichungen:

f) $y(x) = \tan\left(\frac{1}{2}x^4 + C\right)$, j) $x(t) = \ln e^t + C$.

Ü2 Aufgabe 24.9.

Man löse folgende Anfangswertaufgaben:

b) $y(x) = \frac{1}{4}(x + 3)^2 - 1, \quad x \geq -3$, g) $y(x) = -\left(1 - \frac{2}{3}x^3\right)^{-1/2}$.