

1. Hausübung - Gruppe A

Abgabe: 19. März, 14:15, HS A

1. Lösen Sie das Anfangswertproblem

$$x^2 y' - xy = \sqrt{x^2 + xy} \quad \text{mit } y(2) = -2$$

und bestimmen Sie auch $y'(2)$.

2. Lösen Sie die Differentialgleichung

$$y' - y = \frac{-e^{-2x}}{y} \quad (y \neq 0)$$

und überprüfen Sie, ob $y_p(x) = \sqrt{\cosh 2x}$ ebenfalls eine Lösung dieser Gleichung ist.

Gutes Gelingen!