

1. Hausübung - Gruppe C

Abgabe: 21. März, 17:00, HS B

1. Lösen Sie das Anfangswertproblem

$$xyy' - y^2 = \sqrt{x^2 + y^2} \quad \text{mit } y(3) = 4$$

und bestimmen Sie auch $y'(3)$.

2. Lösen Sie die Differentialgleichung

$$y' - 2y = -4e^x y^{\frac{3}{2}} \quad (y > 0)$$

und überprüfen Sie, ob $y_p(x) = \frac{1}{4 \cosh^2 x}$ ebenfalls eine Lösung dieser Gleichung ist.

Gutes Gelingen!