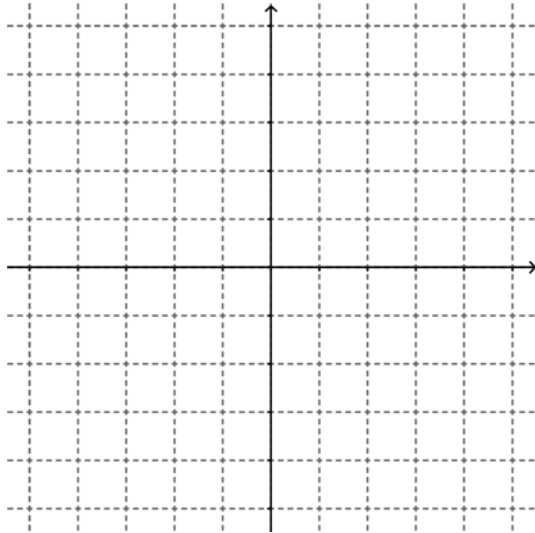


4. Einführung in Differenzialgleichungen

Übungen

1) Richtungsfeld

Zeichne das Richtungsfeld der Differenzialgleichung $y' = -\frac{x}{y}$



2) Separation

Löse die Differenzialgleichungen

a) $y' = 4x \cdot e^y$

b) $2x \cdot y \cdot y' = y^2 + 1$

c) $y' = -\frac{x}{y}$ mit der Zusatzfrage: Was sind die Lösungskurven?

3) Anfangsbedingung

Löse die Differenzialgleichung $y' = \frac{1}{2y+4}$ mit $y(3) = 0$.