

## 第 15 周作业

免交

**练习 1.** 求下列微分方程的通解, 或在给定初始条件下的特解:

1.  $\frac{dy}{dx} = -\frac{x}{y}, \quad y|_{x=0} = 2$

2.  $x\sqrt{1-y^2}dx + y\sqrt{1+x^2}dy = 0$

**练习 2.** 求下列微分方程的通解，或在给定初始条件下的特解：

1.  $xy' + y = 3$

2.  $y' + y = e^{-x}$

3.  $y' + 2xy = x$  在初始条件  $y(0) = -\frac{1}{2}$  下的特解