**习题7.5**

**1.证明是的通解。**

思路：代入即可

代入即可得

**2.求下列微分方程的通解**

求共轭副根

对应齐次方程的特征方程为：

故通解：

对应齐次方程的特征方程为

思路：先求齐次欧拉方程的通解，随后求特解

**3.求下列微分方程的特解**

**4.设二阶常系数线性微分方程的一个特解为，试确定 ，并求通解。**