成都信息工程大学高数第六、七章测试试卷

一、设是由抛物线与所围成的平面区域，求区域的面积.（10分）

二、 设是由抛物线与直线及轴所围成的平面图形，求绕轴旋转一周所得旋转体的体积.（10分）

三、求由心形线与以及极轴所围成的图形的面积. (10分)

四、求阿基米德螺线 相应于 0 ≤ *θ* ≤ 2*π* 一段的弧长 . (10分)

五、求下列微分方程的通解或特解（每小题10分，共60分）

1. 求微分方程满足初值条件的特解.

2. 求微分方程的通解.

3.求微分方程的通解.

4.求微分方程的通解.

5.求微分方程的满足初始条件的特解.

6. 求微分方程满足初始条件的特解.