
微积分（一）下第 9 周第二次课作业

（重积分物理应用）

1. 求由曲线 $y = \frac{x^2}{a}$ 和 $y = 2a - x$ 所围平面图形的形心.
2. 求高为 H ，底半径为 R 的圆锥体（均匀密度）的重心坐标 $(\bar{x}, \bar{y}, \bar{z})$.
3. 设半径为 R 的球体上点 P 处的密度是其到球面上定点 Q 距离的平方，求其质量与重心.
4. 求均匀圆盘 D 对直径的转动惯量.
5. 求密度均匀的半径为 R 的球体对其直径的转动惯量.