

9.5-期中考试tips

极限

- 极坐标换元

偏导与微分

- 一阶偏导连续，则可微
- 偏导存在，不一定可微

微分的应用

- 方向导数：方向向量要化成单位向量
- 隐函数
- 求切向量/法向量
 - 两曲面的交线的切向量：曲面法向量叉乘
- 求极值
 - 不要忘记判断是否为极值 ($H > 0$ 才是极值, $H = 0$ 无法判断, 但大概率遇不到)
 - 区域内部与区域外部分别求
 - 拉格朗日乘数法：不要算错
 - 如果觉得计算量大，可以尝试其他方法，如数形结合/三角换元/不等式

重积分

- 积分中值定理
- 坐标变换：不要漏乘雅可比行列式，也不要缺斤少两
- 对称性：区域和被积函数对称性较好的/题目所给积分较为复杂的，优先考虑对称性

重积分应用

- 求表面积：不要漏了侧面、底面
- 两柱面相交
 - 可以画两个四分之一圆周，然后图形就可以想得清楚一些
 - 反正理解不了，直接背吧（还要再看一下）

沟槽的最后期中考试只有 77 分

记录一下 details 和 spoiler 的用法

[details=" 总结 "]
此文本将被隐藏
[/details]

[spoiler] 此文本将被模糊处理 [/spoiler]

▼ 点击显示详细内容
这是详细内容。