# 数学二-1.3-微分中值定理及其应用

（100分，3小时）

答题要求：

1. 定义题严格按照书上来，只有0分和满分两个概念。
2. 公式重点看补充的。
3. 微分中值定理
4. 解释费马引理。
5. 解释罗尔定理。
6. 解释拉格朗日中值定理。
7. 解释柯西中值定理。
8. 看到这里的时候，去一轮课本P56抄写一遍两种类型的泰勒公式并默写。
9. 导数应用
10. 给出单调性的导数定义。
11. 什么是函数的极值。
12. 解释极值的必要条件。
13. 解释极值的第一充分条件。
14. 解释极值的第二充分条件。
15. 给出函数最大值和最小值的定义。
16. 给出曲线凹凸性的定义。
17. 给出用导函数判断凹凸性的方法。
18. 给出拐点的定义。
19. 给出拐点的第一充分条件。
20. 给出拐点的第二充分条件。
21. 给出水平渐近线，垂直渐近线，斜渐近线的求法。
22. 给出曲线弧微分的定义和曲率的定义。
23. 给出曲率中心的定义。