

本科《大数据优化建模与算法》大作业

姓名：XXX

学号：YYY

一、若考虑处理机的释放时间，即，设从处理机 P_i 的释放时间为 r_i （即从开始到时刻 r_i 从处理机 P_i 是非空闲的，从时刻 r_i 开始空闲，可以给其安排任务）。请

1. 叙述带有释放时间的同构网络可分任务调度问题；
2. 建立带有释放时间的同构网络可分任务调度问题的数学模型。

二、对函数 $f(x) = \sum_{i=1}^5 [(1 - x_i)^2 + 100(x_{i+1} - x_i^2)^2]$ ，初始点取为 $x^0 = (0, 0, \dots, 0) \in R^6$ ，分别用最速下降法和牛顿法编程迭代 10 次，把结果总结在如下形式的一张表里，记录各次迭代的函数值最终 CPU。比较两个方法所得到的结果，并分析结果。

迭代次数 k	最速下降法	牛顿法
	$f(x^k)$	$f(x^k)$
1		
2		
3		
4		
5		
6		

7		
8		
9		
10		
10 次迭代两个方法 所花时间		

大作业要求：

- 1、 本学期最后一次课上课前交到讲台。
- 2、 这是试卷的一部分，必须用 **A4** 复印纸（白纸）打印装订（要放进档案里，大小要统一），不接受手写和其他大小和颜色纸张的卷子。
- 3、 封面写课程名称 ‘学生姓名，学号，任课教师：
本科生《大数据优化建模与算法》大作业
姓名： **XXX**
学号： **YYY**
任课教师：王宇平
- 4、 第二页开始写题目和答卷。