实验报告1

1. **求解无约束优化问题：**
2. **习题3的1-4中的问题**
3. **其中*c*分别取1、10、100、1000，  
   分别取10、100、1000、2000、5000、10000；**
4. **Andrei08.pdf中的问题，个数不限，尽量多做。**
5. **分别用最速下降法、基本牛顿法求解。  
   最速下降法步长先用**Armijo**准则计算，另外两种也可以。  
    要求：将具体的算法步骤列出来。**
6. **源程序  
   程序要有注释，包括变量代表的意义，语句功能等。**
7. **计算结果  
   取10个以上的初始点，列表比较两个算法的数值效果，包括迭代次数、运行时间、函数值计算次数、梯度计算次数。**
8. **观察迭代序列对应的函数值序列是否是单调递减的**
9. **总结遇到的问题和解决方法，以及心得体会。**

**注：**

1. **格式参照实验报告格式(word)，内容必须包括上述五项。**
2. **禁止复制，如有雷同，均记零分。**
3. **实验报告文件命名格式：学号姓名。**
4. **把程序m文件、实验报告放在一个文件夹，压缩为一个包，压缩包命名格式：学号姓名。**