**第1次上机实验报告**

**学号： 班级： 姓名：**

目录

[实验2：减少运算次数的实验结果分析 1](#_Toc98479336)

[实验3：求解非线性方程的二分法实现 2](#_Toc98479337)

# 实验2：减少运算次数的实验结果分析

【实验目的】比较不同算法求多项式的运算次数与用时。

设计2种不同的算法计算以下函数的值，分别测试*x* = 0.1，1，2。

 (1)

【实验条件】

计算机配置：

CPU：

内存大小：

操作系统：

【算法介绍】

算法1：

算法2：

【实验结果及分析】

表1 算法比较结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *x* | 算法 | 函数结果*f* | 乘法次数 | 加法次数 | 用时(秒) |
| 0.1 | 算法1 |  |  |  |  |
| 算法2 |  |  |  |  |
| 1 | 算法1 |  |  |  |  |
| 算法2 |  |  |  |  |
| 10 | 算法1 |  |  |  |  |
| 算法2 |  |  |  |  |

结果讨论：

【算法1源代码】

|  |
| --- |
| 把源代码贴于此处 |

【算法2源代码】

|  |
| --- |
| 把源代码贴于此处 |

# 实验3：求解非线性方程的二分法实现

【实验目的】

【实验结果及分析】

表2 二分法求解过程数据

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 迭代次数 | 下限*x*low | 上限*x*up | (*x*up – *x*low)/2 | *f*((*x*up – *x*low)/2)  的正负性 |
| 0 | 1.3 | 1.5 | 1.4 | < 0 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

结果讨论：

【算法源代码】

|  |
| --- |
| 把源代码贴于此处 |

附加题：对于大量的输出数据，有什么便捷的方法把列表数据输出，方便贴到word文档呢？或者直接把数据矩阵输出到.txt文件中呢？