**《计算方法》上机实习 (第三次)**

1. **实习题目：**Lagrange插值法

**实习要求：**对于函数，在上取插值基点，，构造Lagrange插值多项式；并计算，其中，.

**实习目的：**感受高次多项式插值的Runge现象。

**2.实习题目**：用分段三次Hermite插值对上述函数进行插值，感受分段三次Hermite插值的精确度。

**报告内容：**

1. 将计算结果填下表（函数值写出四位小数即可）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| 0.05 |  | 0.40 |  | 0.75 |  |
| 0.10 |  | 0.45 |  | 0.80 |  |
| 0.15 |  | 0.50 |  | 0.85 |  |
| 0.20 |  | 0.55 |  | 0.90 |  |
| 0.25 |  | 0.60 |  | 0.95 |  |
| 0.30 |  | 0.65 |  | 1.00 |  |
| 0.35 |  | 0.70 |  |  |  |

2. 计算程序