**数值分析实践报告（二）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 潘林越 | 班 级 | | 数学类20-2班 | **报告评分** |  |
| **学 号** | **15194694** | **地点/机号** | | **数B320/No.30** | **指导教师** | **凌思涛** |
| **一、实验项目名称：计算机数系的设计** | | | | | | |
| **二、实验目的：了解计算机数系的构成原理** | | | | | | |
| **三、实验内容：**P24**练习2.2，要求：（1）、需把结果保存到数据文件expXXX2.mat中；（2）模仿图2.3把这个计算机数系画到数轴上；（3）、求实数对应的计算机数。** | | | | | | |
| **四、程序设计**  % 练习2.2  p=8-3-1;L=-3;U=4;  [A,DA]=cfloat\_number\_sys(p,L,U)  % 模仿图2.3把这个计算机数系画到数轴上  a.mode='float';  a.roundmode='round';  a.format=[8,3];  q=quantizer(a);  range(q)  get(q)  u=linspace(-16,16,100); | | | y=quantize(q,u);  u=ones(size(u));  figure('color','white');  hold on ;  plot(y,u,'.');  plot(y,u);  title('×Ô¶¨Òå¸¡µãÊýÏµ') ;  hold off ;  %求实数对应的计算机数  u=[pi sqrt(11) -sin(1.5) -131-1/7];  y=quantize(q,u) | | | |
| 五、实验结果（包含图表）  计算机数系    浮点数系统的范围    求实数对应的计算机数 | | | | | | |
| **六、实验结果分析（实验总结、心得体会）**  通过本次实验，我学习了浮点数、计算机数系、浮点数标准和舍入函数，了解了计算机存储数字的原理，构造了计算机数系，并学会了讲实数转化为计算机数。 | | | | | | |

**注：如果报告超过1页，需双面打印。**