**面向对象程序设计基础 第八次作业**

徐浩博 2020010108

**验证部分**

* **判断输入错误的情况**

这里需要声明：由于我采用的是double数据类型进行运算，当运算结果范围超出int，则会自动转化为double的科学计数法输出，因此不存在计算结果超出int范围的情况. 结合以上，计算结果出错仅有除数为0一种情况. 为此我们进行以下验证：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 第一个数 | 第二个数 | 运算 | 结果 |
| a | 2 | 加 | 输入有误 |
| 1.2 | 1 | 减 | 输入有误 |
| -15 | 1-2 | 乘 | 输入有误 |
| 1 | 0 | 除 | 除数不能为0 |

* **判断正确输入且结果是int的情况**

当输入正确的整数且计算结果在int范围内，输出结果采用整数表示. 为此我们进行以下验证：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 第一个数 | 第二个数 | 运算 | 结果 |
| 1 | 2 | 加 | 3 |
| 4 | -2 | 减 | 6 |
| -15 | 365 | 乘 | -5475 |
| 15935 | 16446 | 加 | 32381 |
| 6546446 | 25646 | 减 | 6520800 |
| -95894 | -6548 | 乘 | 627913912 |
| -15 | -1 | 除 | 15 |
| 16565448 | -4 | 除 | -4141362 |

* **判断正确输入且结果非int的情况**

当输入正确的整数且计算结果不在int范围内，输出结果采用科学计数法表示. 为此我们进行以下验证：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 第一个数 | 第二个数 | 运算 | 结果 |
| 15465465464 | 2564654654 | 加 | 1.803012e+10 |
| 15465465464 | 2564654654 | 减 | 1.290081e+10 |
| -15465465464 | 2564654654 | 乘 | -3.966358e+19 |
| 15465465464 | -2564654654 | 除 | -6.030233e+00 |
| 2000000000 | 2000000000 | 加 | 4.000000e+09 |
| 2 | 3 | 除 | 6.666667e-01 |