Readme-java

a) 程序功能说明: (即这个程序能做什么事情)

这个程序能够计算多个多项式的加法或者减法

b) 程序运行时所需环境和运行指令规范: (即如何运行这个程序)

所需环境: java 环境

运行指令规范:

- 1. 输入一行,首先判断格式是否正确,若格式错误,则报出 ERROR,并终 止程序程序,若格式正确则进入下一步。
- 2. 利用正则表达式匹配将多项式间的"+"或者"-"匹配并提取出来,若多项式式间的运算符号超过19个(即多项式超过20个),则报出ERROR,并终止程序,否则,将运算符号放入opList数组中,进行下一步。
- 3. 将每个多项式的每一项匹配提取出来,若项数超过 50 个,则报出 ERROR, 并终止程序,否则将相应数字填入 terms 数组中,进行下一步。
- 4. 调用 compute 方法进行多项式的运算并输出结果。
- c) 程序运行的输入说明
- 输入格式必须与标准格式匹配,相应的匹配正则表达式为:
 ^([+-]?[{][(][+-]?[0-9]+[,][+-]?[0-9]+[)]([,][(][+-]?[0-9]+[,][+-]?[0-9]+[)]([,][(][+-]?[0-9]+[)]([,][(][+-]?[0-9]+[,][+-]?[0-9]+[)]([,][(][+-]?[0-9]+[,]])*[}])*)+\$
- 2. 标准输入格式: {(1,2),(2,3),(4,5)}+{...}-{...};
- 3. 输入的多项式个数不能超过 20 个, 否则报出 ERROR
- 4. 多项式内部项数不能超过 50 个, 否则报出 ERROR
- d) 程序计算结果的输出规格, 以及可预见的运行错误相应信息
 - 输出规格:按照多项式标准输出,用大括号将整个表达式包住,每一项用 小括号包住,按照阶数递增的顺序,系数与阶数之间有逗号,每一项之间 需要有逗号,如:{(1,2),(2,3),(4,5)}。

可预见的错误:

1.输入的多项式个数不能超过 20 个, 否则报出 ERROR

- 2. 多项式内部项数不能超过 50 个, 否则报出 ERROR
- 3. 多项式中的项数的指数<0,输出 ERROR
- 4. 多项式的指数小于 0, 输出 ERROR
- 5. 同一个一个多项式的指数重复出现,输出 ERROR
- 6. 多项式的系数和指数超出规定范围,输出 ERROR
- 7. 格式严重不匹配,输出 ERROR
- 8. 输入为空,输出 ERROR
- 9. 输入的系数或指数字符串长度超过 6, 输出 ERROR

e) 程序控制流程图

