# 【问题描述】(建议用链表实现)

编写一个程序实现两个一元多项式相乘。

#### 【输入形式】

首先输入第一个多项式中系数不为 0 的项的系数和指数,以一个空格分隔。且该多项式中各项的指数均为 0 或正整数,系数和最高幂次不会超过 int 类型的表示范围。对于多项式  $a_nx^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1x^1 + a_0x^0$  的输入方法如下:

$$a_n \quad n \quad a_{n-1} \quad n-1 \quad \dots \quad a_1 \quad 1 \quad a_0 \quad 0$$

即相邻两个整数分别表示表达式中一项的系数和指数。在输入中只出现系数不为 0 的项。最后一项的指数后没有空格,只有一个回车换行符。

按照上述方式再输入第二个多项式。

## 【输出形式】

将运算结果输出到屏幕。将系数不为 0 的项按指数从高到低的顺序输出,每次输出其系数和 指数,均以一个空格分隔,最后一项的指数后也可以有一个空格。

# 【样例输入】

10 80000 2 6000 7 300 5 10 18 0

3 6000 5 20 8 10 6 0

## 【样例输出】

30 86000 50 80020 80 80010 60 80000 6 12000 21 6300 10 6020 31 6010 66 6000 35 320 56 310 42 300 25 30 130 20 174 10 108 0

## 【样例说明】

输入的两行分别代表如下表达式:

 $10x^{80000} + 2x^{6000} + 7x^{300} + 5x^{10} + 18$ 

 $3x^{6000} + 5x^{20} + 8x^{10} + 6$ 

#### 相乘结果为:

 $30x^{86000} + 50x^{80020} + 80x^{80010} + 60x^{80000} + 6x^{12000} + 21x^{6300} + 10x^{6020} + 31x^{6010} + 66x^{6000} + 35x^{320} + 56x^{310} + 42x^{300} + 25x^{30} + 130x^{20} + 174x^{10} + 108$ 

提示:利用链表存储多项式的系数和指数。

#### 【评分标准】

该题要求输出相乘后多项式中系数不为 0 的系数和指数,共有 5 个测试点。上传 C 语言文件名为 multi.c。