**周二晚场次**

By zyh

**第1题：质因数分解**

条件：在键盘中输入一个大于1的整数，一从小到大的顺序输出其质因数分解

注意：如果某个质因数a在该整数中出现了b次，则这一项输出为a^b

输入1：

30

输出1：

2\*3\*5

输入2：

3072

输出2：

2^10\*3

分析：

直接从1-n遍历，开一个记录质因数及质因数的出现次数的二维数组，注意每次计算完毕后直接将原整数除去该质因数（保证每一个数是质数）

**第2题：大整数加法**

条件：在键盘中输入两个不超过100位的整数，输出这两个数的和

注意：两个数的数值会超过long long的最大值，故要用字符串读入

输入1：

1

2

输出1：

3

输入2：

123456789123456789123456789

987654321987654321987654321

输出2：

1111111111111111111111111110

分析：

将这两个数从最低位到最高位存储，对应位相加，加后如果超过9则下一位进一本位模10，倒着输出最后的结果

**第3题：字符串字母倒序**

条件：输入一个位数不超过50位的字符串，非字母部分保持位置，字母部分倒着输出

输入1：

Happy\_New Year!

输出1：

reaYw\_eNy ppaH!

输入2：

THUno.1 or PKUno.1?

输出2：

onUKP.1 ro onUHT.1?

分析：

将字母部分单独开一个数组，之后输出时判断原位置是字母还是非字母，如果是字母则倒着输出字母数组，如果不是则输出原位置的字符。