

## 1. n个阶乘和

**【问题描述】**从键盘输入一整数n ( $n > 0$ ), 计算 $r_1! + r_2! + \dots + r_n!$ 并输出, 其中 $n = r_1r_2\dots r_n$ 。 约定 $0! = 1$

**【样例输入】** 521

**【样例输出】** 123

**【样例输入】** 10

**【样例输出】** 2

## 2. 出租车计价

**【问题描述】**本题要求根据某城市普通出租车收费标准编写程序进行车费计算。具体标准如下：

- 起步里程为3公里，起步费10元；
- 超起步里程后10公里内，每公里2元；
- 超过10公里以上的部分加收50%的回空补贴费，即每公里3元；
- 营运过程中，因路阻及乘客要求临时停车的，按每5分钟2元计收（不足5分钟则不收费）。

**【输入形式】**在一行中输入行驶里程（单位为公里，精确到小数点后1位）与等待时间（整数，单位为分钟），其间以空格分隔。

**【输出形式】**在一行中输出乘客应支付的车费（单位为元），结果四舍五入，保留到元。

**【样例输入1】** 2.6 2

**【样例输出1】** 10

**【样例输入2】** 5.1 4

**【样例输出2】** 14

**【样例输入3】** 12.5 9

**【样例输出3】** 34

### 3. 单词翻转

**【问题描述】**小明同学写单词的时候喜欢反着写，比如 `hello` 他会写成 `olleh`。给出小明同学写的一个句子，请你将所有的单词复原。

**【输入形式】**共一行，一个字符串表示句子，单词之间以空格分隔。句子以回车结束。

**【输出形式】**每个单词一行。

**【样例输入】**

olleh dlrow

**【样例输出】**

hello

world

## 4. 开关灯

### 【问题描述】

假设有N盏灯（N为不大于5000的正整数），从1到N按顺序依次编号，初始时全部处于开启状态；第一个人（1号）将灯全部关闭，第二个人（2号）将编号为2的倍数的灯打开，第三个人（3号）将编号为3的倍数的灯做相反处理（即，将打开的灯关闭，将关闭的灯打开）。依照编号递增顺序，以后的人都和3号一样，将凡是自己编号倍数的灯做相反处理。问当第N个人操作完之后，有哪些灯是关闭着的？

【输入形式】输入为一行，一个整数N，为灯的数量。

【输出形式】输出为一行，按顺序输出关着的灯的编号。编号与编号之间间隔一个空格。

### 【样例输入】

10

### 【样例输出】

1 4 9

## 2. 兄弟淘汰

### 【问题描述】

有若干个小组参加某次计算机编程赛，每个小组的成员数在4-8之间的个人平均分在所有小组中排后的小组将被淘汰，至少淘汰一组

### 【输入形式】

第一行输入小组数n及淘汰率r

第二行开始，每行为一个小组的总分和本组人数

### 【输出形式】

输出将被淘汰的小组的组号、总分、人数、平均分（取两位小数一个小组的信息，各项数据间以一个空格间隔（被淘汰的小组的整，例如 $n \times r = 2.4$ ，则淘汰3组）。

### 【样例输入】

8 0.3

310 4

359 5

480 5

632 7

556 6

## 6. 计算矩阵边缘元素之和

### 【问题描述】

输入一个整数矩阵，计算位于矩阵边缘的元素之和。

所谓矩阵边缘的元素，就是第一行和最后一行的元素以及第一列和最后一列的元素。

### 【输入形式】

第1行包含两个整数，分别为行数m和列数n，两个整数之间空格隔开。

第2行开始有 m行数据，每行包含n个整数，整数之间空格隔开。

说明： $1 \leq m, n \leq 100$ 。

### 【输出形式】

对应矩阵的边缘元素和。

### 【样例输入】

3 3

3 4 1

3 7 1

2 0 1

### 【样例输出】

## 7. 降序数

**【问题描述】** 编写程序，从键盘输入一整数n( $n > 0$ )，判断自然数n是否为降序数是输出1，不是输出0。

降序数为 $n=d_1d_2\dots d_k$ ，其中 $d_i \geq d_{i+1}$ 。一位数认定为降序数。

**【样例输入】** 521

**【样例输出】** 1

**【样例输入】** 121

**【样例输出】** 0