

题目描述

 复制Markdown  展开

读入 n ($1 \leq n \leq 10000$) 个整数，求它们的和与均值。

输入格式

输入第一行是一个整数 n ，表示有 n 个整数。

第 $2 \sim n + 1$ 行每行包含 1 个整数。每个整数的绝对值均不超过 10000。

输出格式

输出一行，先输出和，再输出平均值（保留到小数点后 5 位），两个数间用单个空格分隔。

输入输出样例

输入 #1

复制

输出 #1

复制

```
4
344
222
343
222
```

```
1131 282.75000
```

题目描述

[M+](#) 复制Markdown [🔍](#) 展开

给出 n ，请输出一个直角边长度是 n 的数字直角三角形。所有数字都是 2 位组成的，如果没有 2 位则加上前导 0。

提示：输出使用 `printf("%02d", x);` 可以自动给 1 位数补上前导 0。

输入格式

输入一个正整数 n 。

输出格式

输出如题目要求的数字直角三角形。

输入输出样例

输入 #1

复制

5

输出 #1

复制

0102030405
06070809
101112
1314
15

说明/提示

数据保证， $1 \leq n \leq 13$ 。

题目描述

复制Markdown 展开

给出 $n(1 \leq n \leq 20)$ ，请输出一个直角边长度是 n 的数字直角三角形，数字之间用一个空格隔开。第 1 行输出 n 个 1，第 2 行输出 $n - 1$ 个 2.....第 n 行输出 1 个 n 。

例如，当 $n = 3$ 时，应该输出：

```
1 1 1
2 2
3
```

当 $n = 4$ 时，应该输出：

```
1 1 1 1
2 2 2
3 3
4
```

输入格式

一个整数 n 。

输出格式

一个符合题目描述的数字三角形。

输入输出样例

输入 #1	复制	输出 #1	复制
3		1 1 1 2 2 3	
输入 #2	复制	输出 #2	复制
4		1 1 1 1 2 2 2 3 3 4	

题目描述

复制Markdown 展开

给出 $n(1 \leq n \leq 20)$ ，请输出一个直角边长度是 n 的数字直角三角形，数字之间用一个空格隔开。第 1 行输出 1 到 n ，第 2 行输出 1 到 $n - 1$，第 $n - 1$ 行输出 1 到 2，第 n 行输出 1。

例如，当 $n = 3$ 时，应该输出：

```
1 2 3
1 2
1
```

当 $n = 4$ 时，应该输出：

```
1 2 3 4
1 2 3
1 2
1
```

输入格式

一个整数 n 。

输出格式

一个符合题目描述的数字三角形。

输入输出样例

输入 #1

复制

3

输出 #1

复制

```
1 2 3
1 2
1
```

输入 #2

复制

4

输出 #2

复制

```
1 2 3 4
1 2 3
1 2
1
```

题目描述

 复制Markdown  展开

Peter 有 n 瓶饮料，喝完饮料后，Peter 会保存饮料瓶。 $k(k > 1)$ 个饮料瓶可以换一瓶新的饮料。Peter 最终可以喝到多少瓶饮料呢？

输入格式

两个整数 n, k ($1 < n, k \leq 10^8$)。

输出格式

输出一行，包括一个整数表示最终可以喝到的饮料的瓶数。

输入输出样例

输入 #1

 复制

4 3

输出 #1

 复制

5

输入 #2

 复制

10 3

输出 #2

 复制

14

说明/提示

样例解释 #1

4 瓶饮料喝完后可以得到 4 个饮料瓶，可以用 3 个饮料瓶换 1 瓶新的饮料，因此一共可以喝 5 瓶饮料

对于 100% 的数据， $1 < n, k \leq 10^8$ 。

题目描述

 复制Markdown  展开

给定一个正整数 n ，请你求出 $n!$ ，也就是 $1 \times 2 \times 3 \cdots \times n$ 。

挑战：尝试不使用循环语句（for、while）完成这个任务。

输入格式

第一行输入一个正整数 n 。

输出格式

输出一个正整数，表示 $n!$ 。

输入输出样例

输入 #1

 复制

输出 #1

 复制

3

6

说明/提示

数据保证， $1 \leq n \leq 12$ 。

题目描述

 复制Markdown  展开

计算 $1 + 2 + 3 + \cdots + (n - 1) + n$ 的值，其中正整数 n 不大于 100。由于你没有高斯聪明，所以你不被允许使用等差数列求和公式直接求出答案。

输入格式

输入一个正整数 n 。

输出格式

输出一个正整数，表示最后求和的答案。

输入输出样例

输入 #1

 复制

100

输出 #1

 复制

5050

说明/提示

数据保证， $1 \leq n \leq 100$ 。

题目描述

[M+](#) [复制Markdown](#) [🔍](#) [展开](#)

报名洛谷网校课程的学员可以得到加入课程 QQ 群的验证码。

某期课程设定的验证码为数字 k ，现在一共有 n 个人申请加入 QQ 群，第 i 个人提供的验证码为 a_i 。

现在请你担任课程 QQ 群的管理员，请问你一共应该通过多少人的入群申请。

输入格式

输入的第一行为两个整数 n, k 。

接下来 n 行，每行一个整数，代表一个人通过的入群验证码。

输出格式

输出一行一个整数，代表应该通过加群申请的人数。

输入输出样例

输入 #1

[复制](#)

```
4 7
7
7
8
7
```

输出 #1

[复制](#)

```
3
```

说明/提示

对于 30% 的数据，所有人提供的验证码均正确。

对于 100% 的数据， $1 \leq n \leq 5000, 1 \leq a_i, k \leq 10^4$ 。

题目描述

[M+](#) [复制Markdown](#) [🔗](#) [展开](#)

小 A 有一个口袋，里面可以装整数。他从 1 开始，按从小到大的顺序，依次将每个整数装入口袋。

但是口袋是有限的，大小为 n ，这就是说，口袋里所有的数字的和不能够超过 n 。

输入格式

输入只有一行一个整数，表示整数 n 。

输出格式

输出若干行，每行一个整数，按从小到大的顺序输出口袋里的数字。

输入输出样例

输入 #1

[复制](#)

15

输出 #1

[复制](#)

1
2
3
4
5

输入 #2

[复制](#)

9

输出 #2

[复制](#)

1
2
3

说明/提示

数据规模与约定

- 对于 40% 的数据， $n \leq 10^3$ ；
- 对于 100% 的数据， $1 \leq n \leq 10^9$ 。

题目背景

 复制Markdown  展开

某 E 非常喜欢玉桂狗。

题目描述

在商店里共有 n 只玉桂狗玩偶，每只玩偶有可爱度 k 和价格 p 。 k 越大的玉桂狗玩偶越可爱。

某 E 现在有 R 元钱，她想知道自己可以买到的最可爱的玉桂狗玩偶的可爱度为多少。

保证某 E 一定能买到至少一只玉桂狗。

输入格式

输入共 $n + 1$ 行。

输入的第一行为两个个整数 n, R 。

接下来 n 行，每行两个个整数 k, p ，用于描述一只玉桂狗。

输出格式

输出一行一个整数，代表某 E 能够买到的最可爱的玉桂狗的可爱度。

输入输出样例

输入 #1

 复制

```
4 10
100 20
80 10
90 15
10 1
```

输出 #1

 复制

```
80
```

说明/提示

对于 30% 的数据， $n = 1$ ；

对于另外 30% 的数据， $R \geq \max p$ ；

对于 100% 的数据， $1 \leq n \leq 10^5, 1 \leq k, p, R \leq 10^6$ 。