

A.

运行时间限制: 1000

运行内存限制: 65536

作者: scshuanghai

是否 **specialjudge**: False

题目描述

对于一个整数 x 来说, 我们规定它的数位之和是这样来计算的: 如果 x 是一个个位数, 那么它的数位之和就是它本身; 否则的话, x 的数位之和就等于它的各位数字相加所得到的那个整数的数位之和。例如: 5555 的数位之和等于 2, 它是按照以下的步骤来计算的:

$$5555 \rightarrow 5 + 5 + 5 + 5 \rightarrow 20 \rightarrow 2 + 0 \rightarrow 2$$

编写一个程序, 输入一个正整数 (该整数可以用 long long 存储), 输出它的数位之和。

输入格式: 输入只有一行, 即一个正整数。

输出格式: 输出相应的数位之和。

注意: 此题要求递归求解, 如果出现非递归提交, 无论是否通过, 不论其他提交是否用了递归求解, 此题均为 0 分。

输入样例

```
5555
```

输出样例

```
2
```

B.

运行时间限制: 1000

运行内存限制: 65536

作者: scshuanghai

是否 **specialjudge**: False

题目描述

美国职业橄榄球大联盟 (National Football League, 简称 NFL) 从 1994 年开始实施工资帽(Salary cap)制度, 规定了每队球员工资总额的上限, 而且是硬工资帽(Hardcap), 即任何球队每年的球员工资总额都不能超过工资帽。现请你写一段程序来计算一下在没有其他条件限制的情况下, 理论上一个球队本赛季最多可以签多少名球员。

输入:

第一行为两个用空格分隔的整数 m 和 n ($0 < m, 0 < n < 100$), 依次代表硬工资帽 (以万美元为单位), 和球员总数。

第二行为 n 个用空格分隔的整数, 代表分别每个球员本赛季的工资 (以万美元为单位)。

输出:

为一个整数, 最多可以签球员的个数。

测试用例保证 1、输入合法; 2、所有整数都可以用 int 存储, 3、球员总工资大于等于工资帽, 4、至少能签 1 名球员。

输入样例

```
17700 23

100 200 300 400 500 700 800 900 1000 1100 1500 1600 2000 2500 3000 3500 3700
4000 4500 4700 5000 5500 6000
```

输出样例

```
15
```

C.

运行时间限制: 1000

运行内存限制: 65536

作者: scshuanghai

是否 **specialjudge**: False

题目描述

根据给定阶数，输出方阵。具体格式见测试用例。

输入：

为一个整数 $n(0 < n < 100)$ ，代表方阵阶数。

输出：

一个 $n \times n$ 阶方阵，具体格式见测试用例（注意，每个数之间用一个空格分隔，每行的最后无空格）。

输入样例

4

输出样例

```
1 2 5 10
4 3 6 11
9 8 7 12
16 15 14 13
```

D.

运行时间限制: 1000

运行内存限制: 65536

作者: scshuanghai

是否 **specialjudge**: False

题目描述

在桥牌中大牌点的英文全称是 High Card Point,简写为 hcp 。它是衡量一手牌好坏的标准。

我们规定 $A=4\text{hcp}$ $K=3\text{hcp}$ $Q=2\text{hcp}$ $J=1\text{hcp}$.由此，拿到一手牌我们可以很快地计算出他的 hcp。我们也可以很快知道，一副牌一共是 40Hcp。这个值对于每副牌来说，就是东南西北 4 个人手上大牌点的总和。

现在我们这里有另一种扑克的玩法，其计算牌点的方式如下，请你写一段程序来衡量一下一手牌的好坏。

牌点计算方式：2, 3, 4 均为 1 点，5, 6 均为 2 点，7, 8 均为 3 点，9, T（代表 10）均为 4 点，J 为 6 点，Q 为 7 点，K 为 8 点，A 为 10 点。

输入：

第一行为一个整数 n ($0 < n < 50$) ,共 n 手牌；

后边为 n 行，每行为一个长度不超过 20 的字符串，代表一手牌（字符串中只可能包含字符 23456789TJQKA）。

输入：

共 n 行，将输入的 n 手牌按牌的点数依次从小到大输出（测试用例保证没有点数相同的牌）。

输入样例

```
5
7287K2TQ5
556AKK54K
KQJ96AQ45
42J954TJK
23A49A27A
```

输出样例

```
7287K2TQ5
42J954TJK
23A49A27A
556AKK54K
KQJ96AQ45
```

E.

运行时间限制: 1000

运行内存限制: 65536

作者: scsyuanbaoku

是否 **specialjudge**: False

题目描述

现在有 N 个集装箱的货物要运走，你的任务是把这 N 箱的货物装到 M 艘船上。约束条件为：

- 1、集装箱是依次一箱一箱的送到码头，来到码头后必须立刻装到船上。船也是依次一艘一艘的来到码头，一艘船装完后立刻离开，然后才能装下一艘；
 - 2、集装箱不能拆箱；
 - 3、所有的船具有相同的载重量，假设为 W ，船上装的集装箱的总重量不能超过这个载重量；
- 你的任务是计算出 W 的最小值。

样例解释：第 1 艘船装 (10, 40)、第 2 艘船装 (30, 10)、第 3 艘船装 (50)、第 4 艘船装 (11)、第 5 艘船装 (40)。这种情况下 W 为 50，其他方式 W 均要大于 50。

输入：

第一行为用空格分隔的 2 个整数，分别代表 N 和 M 。($1 \leq N \leq 100000$, $1 \leq M \leq N$)，接下来 N 行，每行为一个整数，依次(输入的顺序即是集装箱到达码头的顺序)代表每个集装箱的重量 (该重量大于等于 1 且小于等于 10000) 。

输出：

只有一行，为一个整数，代表此条件下 W 的最小值。

提示：二分查找

输入样例

7 5

10

40

30

10

50

11

40

输出样例

50