

# A.雪容融

时间限制：1000ms 内存限制：65536kb

## 题目描述

雪容融是2022年北京冬季残奥会的吉祥物，其以灯笼为原型进行设计创作，吉祥物灯笼外形的发光属性寓意点亮梦想、温暖世界，代表着友爱、勇气和坚强，请输出雪容融的字符画，期待冬季残奥会的运动健儿们所向披靡，凯旋归来~

## 输入

无

## 输出

请输出样例中的字符画

## Hint

1.在使用printf输出字符时，需要对某些特定字符进行特殊处理。如对于'单引号、"双引号，百分号%，反斜杠\需要转义为\\,\\,%%,\\当然如果使用puts输出字符可无需考虑百分号问题。

2.建议灵活使用查找、替换功能，可大大节省编写效率。

Author:李南冰

## 输出样例

[illegible]

# B.时刻1.0

时间限制：1000ms 内存限制：65536kb

## 题目描述

这是一道非常简单的判断题。请判断两个时刻的早晚关系。

## 输入

共两行。

每行 1 个时刻，格式为 `HH:mm`，为相同时区的同一天的 24 小时制的时刻。

## 输出

如果第一行时刻晚于第二行，输出 `1`。

如果第二行时刻晚于第一行，输出 `2`。

如果两个时刻相同，输出 `Same Time`。

## 输入样例 1

```
12:12
13:13
```

## 输出样例 1

```
2
```

## 输入样例 2

```
08:08
08:08
```

## 输出样例 2

```
Same Time
```

## 输入样例 3

```
13:13
12:12
```

## 输出样例 3

```
1
```

## 数据范围

---

24小时制时间 HH 格式为 0-23

## Hint

---

含有固定字符的输入，可以通过下面的语句读入：  
`scanf("%d:%d",&a,&b);`

Author: 爱吃猪脚的猪脚

# C.来计算圣遗物评分吧！

时间限制：1000ms 内存限制：65536kb

## 题目介绍

众所周知，*JJJ*是一个原神萌新。

在原神的世界里，有着圣遗物系统，由花、羽、沙、杯、冠这5部分组成，每一部分都可以给角色带来属性上的加成。圣遗物的加成有2个部分：主词条 $\times 1$ 和副词条 $\times 4$ ，主词条是由圣遗物本身决定的，随着圣遗物等级的成长稳步上升，而副词条则是随机的，它的提升由游戏系统内嵌套的`random()`函数来决定。由此可见，评判不同圣遗物差异的重要标准其实是副词条。

为此，*JJJ*收集了无数数据，对圣遗物的评分进行了数学建模与分析，终于得到了以下的结论：

圣遗物评分 = 暴击率  $\times 2$  + 暴击伤害  $\times 1$  + 元素精通  $\times 0.25$  + 大攻击  $\times 1$

现在*JJJ*将王小美所佩戴圣遗物各部分的属性给你，请你帮他算一下各部分的圣遗物评分。

## 输入描述

输入共 5 行，每一行为一个圣遗物的属性。

每一行 4 个浮点型数据，分别代表这个圣遗物副词条的暴击率、暴击伤害、元素精通、大攻击。

## 输出描述

输出共 5 行，分别为各个圣遗物的评分。 **输出结果保留两位小数**

## 输入样例

```
11.7 27.2 0 5.8
7.0 18.7 0 5.8
7.8 20.2 0 0
7.8 11.7 0 5.8
15.6 0 44 8.7
```

## 输出样例

```
56.40
38.50
35.80
33.10
50.90
```

## 后话

实际上，圣遗物的评分还要结合角色本身的属性需要，比如女仆更加注重防御、雷神的刚需是充能、辅助钟离只依赖生命，所以各个属性的权重应该因人而异。因此，平常学习的时候，大家也要根据自己的能力与兴趣，合理分配做事的时间权重哦。

BTW，上面的圣遗物是真实案例，我是货真价实的萌新呜呜呜。

Author: *JJJ*.

# D.猜猜我是倒还是不倒

时间限制：1000ms 内存限制：65536kb

## 题目描述

输入两个整数  $n$  和  $op$ ，如果  $op = 0$  请打印出一个底边长为  $n$  的正三角，如果  $op = 1$  请打印一个底边长为  $n$  的倒三角

## 输入格式

一行，两个正整数  $n$  和  $op$ ，以空格分隔

$n$  为奇数且  $3 \leq n \leq 99, op \in \{0, 1\}$

## 输出格式

一个底边长为  $n$ 、由 \* 构成的三角形， $op = 0$  时输出正三角， $op = 1$  时输出倒三角，具体见输出样例

## 输入样例1

```
5 0
```

## 输出样例1

```
  *
 ***
*****
```

## 输入样例2

```
7 1
```

## 输出样例2

```
*****
 *****
  ***
   *
```

Author: 今天我是简单题哒

# E.中间位取数

时间限制：1000ms 内存限制：65536kb

## 题目描述

给出一个非负整数  $n$ ，如果  $n$  有奇数个数位,请输出其中间数位上的数值;如果  $n$  有偶数个数位,请输出中间数位上两个数的数字和。

例如：

$n = 123$ ，中间数位的数值是2，输出2

$n = 1234$ ，中间数位的数值是2和3，输出5，代表它们的和

## 输入格式

一行，一个非负整数  $n$

## 输出格式

一个整数，表示题目要求的答案

## 输入样例1

123

## 输出样例1

2

## 输入样例2

1234

## 输出样例2

5

## 数据范围

$0 \leq n \leq 2147483647$

## Hint

本题还可以使用字符数组完成，选择一个你擅长的方法吧

AUTHOR: lxy

# F.求最大斜率

时间限制：1000ms 内存限制：65536kb

## 题目描述

小林今天很无聊，突然他的脑海里涌现出了  $n$  个平面坐标点，和一道题目：

对于给定坐标的  $n$  个点，求任意两点所连成的直线的最大斜率。

小林当然能很快解决这道题目，但他想先考考你。

## 输入

第一行一个整数  $n$ ，表示点的个数。

接下来  $n$  行，每行两个正整数  $x, y$ ，描述每个点的横纵坐标。

## 输出

一行一个实数表示答案，保留小数点后 3 位。

## 输入样例

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

## 输出样例

```
1.000
```

## 数据范围

$10 \leq n \leq 1000$

$0 < x_i, y_i \leq 10^7$

数据保证任意两点的横坐标均不相同

## HINT

考虑到精度问题，计算斜率的过程中请使用 `double` 类型变量

计算两点(1,2)和(2,4)斜率的示例：

```
int x1=1,y1=2,x2=2,y2=4;
double ans=1.0*(y2-y1)/(x2-x1);
//在开头乘以1.0是为了将整数除法转换为浮点数除法
printf("%.3lf\n",ans);
//double类型变量的输入输出要用 %lf
```

AUTHOR: ljh



# G.驼峰命名与短横线命名

时间限制：1000ms 内存限制：65536kb

## 题目描述

图图最近在学小程序前端的时候，偶然发现组件属性的名称不管写作**驼峰命名**，或是**短横线命名**，效果都是等同的。请你写一个程序对这两种命名进行相互转换。

- 驼峰命名法 (camelCase)：第一个单词以小写字母开始，**从第二个单词开始**，之后每个单词的**首字母都采用大写字母**；
- 短横线命名 (kebab-case)：所有单词均采用小写字母，单词与单词之间以 `-` 短横线连接；（注意：**C语言变量不支持短横线命名**，其多用于前端组件名和属性名）

## 输入格式

多行字符串输入；

每行字符串仅包含大小写字母和连字符 `-`，保证其由两个或以上单词组成，且符合驼峰命名规则或短横线命名规则。

## 输出格式

对于每行字符串输出一行：

若该字符串为驼峰命名，将其**转换为短横线命名**后输出；若其为短横线命名，将其**转换为驼峰命名**后输出。

## 输入样例

```
scroll-with-animation
scrollwithAnimation
scrollTop
get-element-by-id
```

## 输出样例

```
scrollwithAnimation
scroll-with-animation
scroll-top
getElementById
```

## 数据范围

不超过 1000 个字符串，每个字符串长度不超过 100。

## HINT

- 用 `c=getchar()` 可以读取一个字符，本题读取字符数不定，可以用 `EOF` 进行判断：

```
char c;
while ((c = getchar()) != EOF) {
    // do something
}
```

- 头文件 `ctype.h` 包含许多处理字符的函数，如 `isalpha()` 函数判定字符是否是字母，`islower()` 和 `isupper()` 函数分别判定字符是否是小写字母、大写字母，`tolower()` 函数将大写字母转换为小写字母等等.....合理运用这些函数可以提高编程效率。

[C 标准库 - <ctype.h>](#)

Author: wqh

# H.计算ln2

时间限制：1000ms 内存限制：65536kb

## 题目描述

在不知名的某个学期，呱呱泡蛙督促它的训练家小智做体能测试。



小智在做引体向上的时候，初始时刻头部在单杠下方  $\ln 2$  个单位。第  $k$  次移动，分情况讨论： $k$  是奇数时向上移动， $k$  是偶数时向下移动。每次均移动  $\frac{1}{k}$  个单位。

例如，第一次移动，小智鼓足干劲，整个人向上运动了 1 个单位，此时头部在单杠上方  $1 - \ln 2$  个单位的位置；第二次移动，小智向下移动了  $\frac{1}{2}$  个单位，此时头部在单杠下方  $\ln 2 - \frac{1}{2}$  个单位的位置。

呱呱泡蛙想知道在小智第  $k$  次移动过后，他的头相对于单杠的位置。

## 输入

一个非负整数  $k$ ，表示第  $k$  次移动。

## 输出

输出一行答案。所有距离当然是非负数。

如果在下方，输出down加一个空格加距离。如果在上方，输出up加一个空格加距离。

保留 6 位小数。

## 输入样例

0

## 输出样例

down 0.693147

## 数据范围

---

呱呱泡蛙大胆地估计，即使小智再厉害，也不可能完成 100000 次移动。因此， $k$  一定小于这个值。

*AUTHOR*：呱呱泡蛙

# l.zhn の奇妙魔法

时间限制：1000ms 内存限制：65536kb

## 题目描述

众所周知，zhn 是一个**魔法少女**，今天有这样一个问题摆在了**他**的面前：

他的好朋友 **xf** 有一串长度为  $n$  的序列，由于他有强迫症，想把所有的数字都变成**一样大小**的。zhn 可以对序列使用魔法，每次施法，可以选择任意个数字（不用必须连着，可以选**任意位置的任意个数**字），把他们的值  $+1$ ，问 zhn**最少**需要施展多少次魔法，可以使得所有数字变得一样。

## 输入

多组数据输入，输入共  $2t + 1$  行；

第一行一个整数  $t$ ，表示数据组数。

每组数据有两行，第一行包含一个整数  $n$ ，表示序列的长度。

第二行包含  $n$  个整数  $a_1, a_2, \dots, a_n$ ，为序列的  $n$  个元素。

## 输出

输出共  $t$  行；

对于每组数据输出一行，一个整数，表示使数组的所有元素相等的最小操作数。

## 输入样例

```
3
6
3 4 2 4 1 2
3
1000 1002 998
2
12 11
```

## 输出样例

```
3
4
1
```

## 数据范围

$$1 \leq t \leq 10^4$$

$$1 \leq n \leq 50$$

$$1 \leq a_i \leq 10^9$$

**author:** 魔法少女zhn

# J.810975

时间限制：1000ms 内存限制：65536kb

## 题目描述

Nightwalk在玩一款叫《酒馆战棋》的游戏。在8月10日下午直播时，他打出了“九把七鸡五连鸡”的傲人战绩。作为一个很菜的玩家，Nightwalk在之后的直播中常常将810975挂在嘴边。

在之后的某天，他设立了再次完成这一“壮举”的目标。现在，你是一名观众。你能否在他再次打出“九把七鸡五连鸡”的第一时间发现呢？

该问题抽象如下：在一段由数字 1~8 构成的序列中，找到满足如下规则的序列：

1. 序列长度为9；
2. 序列中恰好有7个 1；
3. 序列中最长连续 1 的长度恰好为5；

## 输入

第一个数为游戏局数  $n$ ，即序列长度。

接下来一行， $n$  个由空格隔开的正整数（范围为1 – 8），表示每局游戏的排名。

## 输出

一个正整数，表示首次完成“九把七鸡五连鸡”所用的游戏局数。

若最终未完成，则输出 -1。

## 输入样例1

```
18
2 4 1 8 1 1 4 7 1 1 1 1 1 6 1 4 1 3
```

## 输出样例1

```
13
```

## 输入样例2

```
15
2 7 3 3 1 1 1 5 7 3 8 3 5 1 6
```

## 输出样例2

```
-1
```

## 数据限制

$0 < n < 100$

## 样例解释

---

- 样例1中，序列 1 1 4 7 1 1 1 1 1 首次满足要求，因此答案为最后一个 1 出现的位置，即 13。
- 样例2中，无任何子序列满足要求，输出 -1。

## HINT

---

如果编程编累了，就来看一段鬼畜放松心情吧！[810975什么意思](#)

*Author: Arthas*