

Problem A. あたしは応援するさ! (amagiri.c/cpp/pas)

Input file: amagiri.in
Output file: amagiri.out
Time limit: 1 seconds
Memory limit: 512 megabytes

1943 年天雾在所罗门新乔治亚岛西执行哨戒任务时，与后来的美国总统肯尼迪任艇长的 PT-109 鱼雷艇相撞，使后者当场沉没。天雾确信 PT-109 全体船员全数战死，于是报告军部。

然而肯尼迪和舰友们幸运生还，并在经历了数天艰苦逃亡后获救。后来肯尼迪在 1952 年的参议院选举和 1960 年的总统大选中甚至还收到了来自天雾船员的勉励信，同时天雾的舰长也受邀参加了肯尼迪的总统就职典礼。

天雾舰长和肯尼迪希望继续决出胜负，当然，是以相对和平的方式。

一开始有一个字符串 S 。

每回合，天雾舰长可以先从 S 中取出两个相邻且相同的字符来进行闪避再进攻，然后，PT-109 也可以进行同样的操作来闪避并进攻天雾。

最后无法闪避并继续进攻的一方就输了，那么是谁获得了胜利？

Input

一行一个字符串 S 。

Output

如果 PT-109 赢了，输出 'PT-109' (没有引号)

否则输出 'amagiri'

Examples

amagiri.in	amagiri.out
wwk	amagiri
abba	PT-109

Notes

对于所有数据，满足 $1 \leq |S| \leq 10^6$ ， S 中只有小写字母。

每一个 Subtask 只有 4 组数据。

Subtask1[30pts]

$|S| \leq 15$

Task2[10pts]

S 中至多有一种字符， $|S| \leq 10^5$

Task3[25pts]

S 中至多有两种字符

Task4[34pts]

无特殊限制

Problem B. まるゆ，潜航! (maruyu.c/cpp/pas)

Input file: maruyu.in
Output file: maruyu.out
Time limit: 1 seconds
Memory limit: 512 megabytes

1945 年 4 月，训练中的まるゆ队员对着正准备最后出击冲绳的大和进行登舷礼，受到了 70000 吨的世界第一的战舰的回敬，まるゆ舰长冈田守巨少尉十分感动。从此，他变成了个海军迷，迷到了某一次当着来巡视的陆军高官行了个海军式的敬礼，便理所当然的被臭骂了一顿，遭受降职处分。垂头丧气的冈田少尉，目送着他其他那些升职调动的同僚在广岛车站下了车。当时的时间，是昭和 20 年（1945 年）8 月 6 日早 6 点。

现在，陆军马鹿要用 $n + 1$ 只まるゆ运送 k 种物资。每只まるゆ可以任选物资运输。

由于陆军都是马鹿，所以没有任何一种物资同时被第 $0 \sim n - 1$ 只まるゆ运输。

由于陆军都是马鹿，第 $1 \sim n$ 只まるゆ没有运输全部 k 种物资。

那么一共有多少种运输方案？请给出答案 %1000000007 的结果。

Input

第一行一个整数 T ，表示数据组数。

对于每组数据，一行两个整数，代表 n, k 。

Output

输出共 T 行。

对于每组数据，每行一个整数表示答案。

Examples

maruyu.in	maruyu.out
4	1016
3 3	51339453
10 10	300019607
14 15	343636286
10687 10296	

Notes

对于所有数据，满足 $0 \leq T \leq 10^5, 3 \leq n, k \leq 10^{18}$ 。

Subtask1[17pts]

$$T = 0$$

Task2[34pts]

$$T \leq 10, n, k \leq 4$$

Task3[24pts]

$$T = 1, n, k \leq 3000$$

Task4[25pts]

无特殊限制

Truck.cpp

1s

128M

题目描述

A 国有 n 座城市，编号从 1 到 n ，城市之间有 m 条双向道路。每一条道路对车辆都有重量限制，简称限重。现在有 q 辆货车在运输货物，司机们想知道每辆车在不超过车辆限重的情况下，最多能运多重的货物。

输入格式

输入文件第一行有两个用一个空格隔开的整数 n, m ，表示 A 国有 n 座城市和 m 条道路。

接下来 m 行每行 3 个整数 x, y, z ，每两个整数之间用一个空格隔开，表示从 x 号城市到 y 号城市有一条限重为 z 的道路。

注意： x 不等于 y ，两座城市之间可能有多条道路。

接下来一行有一个整数 q ，表示有 q 辆货车需要运货。

接下来 q 行，每行两个整数 x, y ，之间用一个空格隔开，表示一辆货车需要从 x 城市运输货物到 y 城市，注意： x 不等于 y 。

输出格式

输出共有 q 行，每行一个整数，表示对于每一辆货车，它的最大载重是多少。如果货车不能到达目的地，输出 -1 。

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

```
3
-1
3
```

数据范围与提示

对于 30% 的数据， $0 < n < 10^3$ ， $0 < m < 10^4$ ， $0 < q < 10^3$ ；
对于 60% 的数据， $0 < n < 10^3$ ， $0 < m < 5 \times 10^4$ ， $0 < q < 10^3$ ；
对于 100% 的数据， $0 < n < 10^4$ ， $0 < m < 5 \times 10^4$ ， $0 < q < 3 \times 10^4$ ， $0 \leq z \leq 10^5$ 。