

翻译

CF1207

A

在你的餐厅里有两种汉堡：牛肉汉堡和鸡肉汉堡。每个牛肉汉堡需要 2 片面包和 1 片牛肉，一个鸡肉汉堡需要 2 片面包和 1 个鸡排。

一个牛肉汉堡卖 h 元，一个鸡肉汉堡卖 c 元。

你有 b 片面包， p 片牛肉和 f 块鸡排。求最大收益。

输入：多组数据，第一行数据组数 t ，每组数据第一行三个整数 b,p,f ，第二行两个整数 h,c 。

输出： t 行，每行一个整数表示最大收益。

数据范围：所有整数不大于 100。

B

给定一个全零的 $n \times m$ 矩阵，每次可以选定一个点 $(x,y)(1 \leq x < n, 1 \leq y < m)$ ，把 $(x,y)(x+1,y)(x,y+1)(x+1,y+1)$ 均改成 1，求一个操作序列把这个全零矩阵转化为目标矩阵，你不必最小化步骤。

输入：第一行两个整数 n,m ，接下来 n 行，每行 m 个整数表示目标矩阵。

输出：若不存在合法方案，输出 -1；否则先输出操作数量，然后每行输出 (x_i,y_i) ，表示本次操作选中 (x,y)

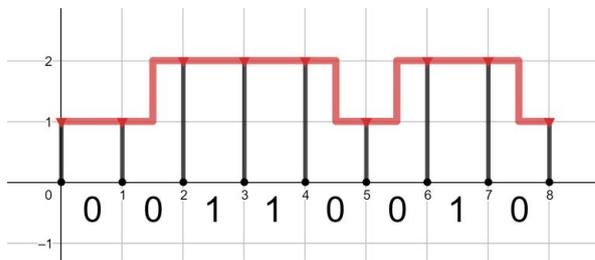
数据范围： $2 \leq n,m \leq 50$ ，所以你的操作数量最多为 2500

C

你需要在城市里修建管道和支柱，管道和支柱的单位长度的价格分别为 a,b

给你一个长度为 n 的 01 序列，其中 1 表示这里需要通车（即管道高度在这个地方必须是 2），0 表示这里不需要通车（表示管道高度在这个地方可以是 1 或 2），管道高度为 2 的地方才可以通车（保证序列的头尾不需要通车）

如图，红色表示管道，黑色表示支柱，我们可以在一段单位区间建立一条 S 形线条，每个 S 形可以表示为该段由三部分组成：0.5 个单位的水平管道+1 个单位的垂直管道+0.5 个单位的水平管道。



每一段的单位区间左右都有支柱支撑，支柱的高度等于管道端点的高度。

你需要保证所有通车的地方高度为 2 的同时，建管道和支柱的费用总和最小。

输入：第一行数据组数 t ，每组数据第一行三个整数 n,a,b ，第二行一个长为 n 的 01 串。

输出： t 行，每行一个整数表示答案。

数据范围： $t \leq 100$ ， $n \leq 2 * 10^5$ ， $a,b \leq 10^9$ 。

D

给定长度为 n 的数对列 $s_1 \sim s_n$ ，其中 $s_i=(a_i,b_i)$ 给定。好序列的定义是：仅看第一关键字或第

二关键字都不按升序排序的序列。注：升序指的是 $a[i+1] \geq a[i]$ 。

问有多少种将 s 重新排列的方式，使得序列 s 会成为一个好序列（不动也算一种）。答案对 998244353 取模（一个质数）。

输入：第一行一个整数 n ，接下来 n 行每行两个整数 a_i, b_i 。

输出：一行一个整数表示答案。

数据范围： $a_i, b_i \leq n \leq 3 \cdot 10^5$ 。

E

这是一道交互题。

为了刷新你的输出，要使用 `fflush(stdout)` (对于 C++)。

jury 随便想了一个在 $[0, 2^{14}-1]$ 范围内的整数 x ，你要猜出它是多少。

你可以进行至多两次询问，每次输出 100 个 $[0, 2^{14}-1]$ 范围内的整数 a_1, a_2, \dots, a_{100} 。需要注意的是，你输出的所有数必须两两不同。

作为回复，jury 会从你的每次输出中选一个数(你并不知道她选了哪个)，告诉你 x 与其按异或的结果。

输入：这是交互题，并没有输入格式。

输出：当输出答案时，需要以 $!x$ 并加一个换行符的形式结束。

交互：当你询问时，需要以 $? a_1 a_2 \dots a_{100}$ 并加一个换行符的形式。在输出询问之后，刷新输出再读入，就能得到询问的答案。

如果你给出了一个非法的询问，或询问超过两次，你只会得到 -1 作为结果。此时，你的程序应当立即终止。

注意：样例输出是不正确的。你的每次询问必须输出刚好 100 个整数。

F

给你一个长度为 500000 的序列，初值为 0，你要完成 q 次操作，操作有如下两种：

1 $x y$ ：将下标为 x 的位置的值加上 y 。

2 $x y$ ：询问所有下标模 x 的结果为 y 的位置的值之和。

输入：第一行一个整数 q ，表示操作数。 ($q \leq 500000$)

接下来 q 行，每行三个整数 t, x, y 表示一次操作。 ($t \in \{1, 2\}$)

若 $t=1$ 则为第一种操作，保证： $1 \leq x \leq 500000, -1000 \leq y \leq 1000$

若 $t=2$ 则为第二种操作，保证： $1 \leq x \leq 500000, 0 \leq y < x$

数据保证至少有一个操作 2。

输出：每个操作 2 输出一行一个整数表示答案。

G

有 n 次操作，格式为 $1 c$ 或 $2 j c$ ，分别表示新建一个为 c 的字符串，和在第 j 次操作得到的串后接上 c 。保证 c 是一个字符。

接着是 m 次询问，格式为 $i t$ ，每次询问版本 i 的串中， t 的出现次数。保证 t 是一个字符串。

输入：第一行操作数量 n ，接下来 n 行每行一个操作。接下来一行询问次数 m ，再接着 m 行每行一个询问。

输出： m 行，每行为对应询问的答案。

数据范围： $n, m, |t|, \sum(|t|) \leq 4 \cdot 10^5$ 。