

【数据范围】

对于前 20%的数据，保证 $n \leq 10$ ， $0 \leq |x|, |y| \leq 5$ 。

对于前 40%的数据，保证 $n \leq 300$ ， $0 \leq |x|, |y| \leq 10^5$ 。

对于另外 20%的数据，保证 $|x|, |y| \leq 20$ 。

对于所有数据，保证 $6 \leq n \leq 1000$ ， $0 \leq |x|, |y| \leq 10^9$ ， n 个点互不重复。

【编译命令】

对于 c++语言： `g++ -o fish fish.cpp -lm -O2`

对于 c 语言： `gcc -o fish fish.c -lm -O2`

对于 pascal 语言： `fpc fish.pas -O2`

第 2 题：JOJO(joyo)，运行时限 1s，内存上限 512M。

【问题描述】

JOJO 的奇幻冒险是一部非常火的漫画。漫画中的男主角经常喜欢连续喊很多的“欧拉”或者“木大”。

为了防止字太多挡住漫画内容，现在打算在新的漫画中用 x 欧拉或者 x 木大表示有 x 个欧拉或者木大。

为了简化内容我们现在用字母表示喊出的话。

我们用数字和字母来表示一个串，例如：2 a 3 b 表示的串就是 aabbb。

一开始漫画中什么话都没有，接下来你需要依次实现 n 个操作，总共只有 2 种操作：

第一种：1 x c 在当前漫画中加入 x 个 c (表示在当前串末尾加入 x 个 c 字符。)(保证当前串是空串或者串尾字符不是 c)

第二种：2 x 觉得漫画没画好将漫画还原到第 x 次操作以后的样子(表示将串复原到第 x 次操作后的样子，如果 $x=0$ 则是将串变成空串。)(如果当前串是 bbaabbb，第 4 次操作后串是 bb，则 2 4 会使 bbaabbb 变成 bb，保证 x 小于当前操作数)

众所周知空条承太郎十分聪明，现在迪奥已经被打败了，他开始考虑自己的漫画中的一些问题：

对于一个串的每个前缀 A，都有一个最长的比它短的前缀 B 与前缀 A 的一个后缀匹配，设这个最长的前缀 B 的长度为 L。L 为 0 时意味着 B 是一个空串。

每一次操作后，你都需要将当前的串的所有前缀的 L 求和并对 998244353 取模输出告诉空条承太郎，好和他的白金之星算出的答案对比。

比如 bbaaabba 的 L 分别是:0 1 0 0 0 1 2 3，所以对于这个串的答案就是 7。

【程序文件名】

源程序文件名为 jojo.cpp/c/pas。

【输入格式】

输入文件名为 jojo.in。

第一行包括一个正整数 n ，表示操作数量。

接下来 n 行每行包含一个操作，操作格式如题面所示，例如：

1 x c

2 x

保证数据合法。

【输出格式】

输出文件名为jojo.out。

输出文件仅包含 n 行，第 i 行一个整数，表示 i 个操作之后串的答案。

【输入输出样例】

jojo.in	jojo.out
1 1	1
1 2 a	1
1 3 b	4
1 2 a	7
1 1 b	1
2 2	6
1 3 a	13
1 2 b	6
2 6	1
2 5	14
1 7 a	14
1 5 c	

【样例解释】

1:aa 0+1=1

2:aabbb 0+1+0+0+0=1

3:aabbbaa 0+1+0+0+0+1+2=4

4:aabbbaab 0+1+0+0+0+1+2+3=7

5:aabbb 0+1+0+0+0=1

6:aabbbaaa 0+1+0+0+0+1+2+2=6

7:aabbbaaabb 0+1+0+0+0+1+2+2+3+4=13

8:aabbbaaa 0+1+0+0+0+1+2+2=6

9:aabbb 0+1+0+0+0=1

10:aabbbaaaaaa 0+1+0+0+0+1+2+2+2+2+2+2=14

11:aabbbaaaaaacccc 0+1+0+0+0+1+2+2+2+2+2+2+0+0+0+0=14

【数据范围】

20%的数据满足 $n \leq 300$ 对于每个1操作中的 $x \leq 300$;

另有30%的数据满足 $n \leq 100000$ 且对于每个1操作中的 $x=1$;

另有30%的数据满足 $n \leq 100000$ 且不含2操作;

100%的数据满足 $n \leq 100000$ 且每个1操作中的 $x \leq 10000$ 。

【编译命令】

对于c++语言: `g++ -o jojo jojo.cpp -lm`

对于c语言: `gcc -o jojo jojo.c -lm`

对于pascal语言: `fpc jojo.pas`