生活大爆炸版石头剪刀布

【问题描述】

石头剪刀布是常见的猜拳游戏： 石头胜剪刀， 剪刀胜布， 布胜石头。如果两个人出拳一 样，则不分胜负。在 《生活大爆炸》第二季第 8 集中出现了一种石头剪刀布的升级版游戏。 升级版游戏在传统的石头剪刀布游戏的基础上，增加了两个新手势：

斯波克：《星际迷航》主角之一。

蜥蜴人：《星际迷航》中的反面角色。

这五种手势的胜负关系如表一所示， 表中列出的是甲对乙的游戏结果。

表一 石头剪刀布升级版胜负关系

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 甲对乙的  结果  乙  甲 | 剪刀 | 石头 | 布 | 蜥蜴人 | 斯波克 |
| 剪刀 | 平 | 输 | 赢 | 赢 | 输 |
| 石头 |  | 平 | 输 | 赢 | 输 |
| 布 |  |  | 平 | 输 | 赢 |
| 蜥蜴人 |  |  |  | 平 | 赢 |
| 斯波克 |  |  |  |  | 平 |

现在，小 A 和小 B 尝试玩这种升级版的猜拳游戏。已知他们的出拳都是有周期性规律 的， 但周期长度不一定相等。例如：如果小 A 以“石头-布-石头-剪刀-蜥蜴人-斯波克”长度 为 6 的周期出拳， 那么他的出拳序列就是“石头-布-石头-剪刀-蜥蜴人-斯波克-石头-布-石头 -剪刀-蜥蜴人-斯波克- ……”，而如果小 B 以“剪刀-石头-布-斯波克-蜥蜴人”长度为 5 的周 期出拳， 那么他出拳的序列就是“剪刀-石头-布-斯波克-蜥蜴人-剪刀-石头-布-斯波克-蜥蜴人 - ……”

已知小 A 和小 B 一共进行 *N* 次猜拳。每一次赢的人得 1 分， 输的得 0 分； 平局两人都 得 0 分。现请你统计 *N* 次猜拳结束之后两人的得分。

【输入】

第一行包含三个整数： *N*，*NA*，*NB*，分别表示共进行 *N* 次猜拳、小 A 出拳的周期长度， 小 B 出拳的周期长度。 数与数之间以一个空格分隔。

第二行包含 *NA* 个整数， 表示小 A 出拳的规律， 第三行包含 *NB* 个整数， 表示小 B 出拳 的规律。其中， 0 表示“剪刀”，1 表示“石头”，2 表示“布”，3 表示“蜥蜴人”， 4 表示 “斯波克”。数与数之间以一个空格分隔。

【输出】

输出一行， 包含两个整数，以一个空格分隔，分别表示小 A、小 B 的得分。

【输入输出样例 1】

|  |  |
| --- | --- |
| rps.in | rps .out |
| 10 5 6  0 1 2 3 4  0 3 4 2 1 0 | 6 2 |

【输入输出样例 2】

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| rps.in | | | | | rps .out |
| 9  0  1 | 5  1  0 | 5  2  3 | 3  2 | 4  4 | 4 4 |

【数据说明】

对于 100%的数据，0 < *N* ≤ 200 ，0 < *NA* ≤ 200 ， 0 < *NB* ≤ 200。