

问题描述

X 科大的计算机系既有无所不会的大佬，又有什么都不懂的萌新。为了让大佬能尽可能帮助萌新，最终达到共同大佬的目标，系里决定让每一位大佬带一位萌新。不过，大佬在心里对所有萌新都有个偏好顺序，比如勤奋好学的肯定排在前面。同样，萌新对大佬也有偏好，比如过于高冷、难以交流的肯定排在后面。如果大佬 A 没有和萌新 B 配对，而 A 认为现在带的萌新 C 不如 B，同时 B 认为现在带他的大佬不如 A，A 就会丢下 C 而去带 B 飞。假设大佬和萌新的数量相等，请你帮系主任找出 **优先满足大佬** 的最佳配对，使得没有大佬会丢下萌新。

数据格式

输入

第一行是一个整数 $n(1 \leq n \leq 1000)$ ，表示一共有 n 个大佬和 n 个萌新。

第 2 行是 n 个空格分隔的字符串（只有英文字母和数字），是**大佬顺序列表**，依次表示第 $1 \sim n$ 个大佬的名字。

第 3 行是 n 个空格分隔的字符串（只有英文字母和数字），是**萌新顺序列表**，依次表示第 $1 \sim n$ 个萌新的名字。

第 4 到 $n+3$ 行是一个 $n*n$ 字符串矩阵，是**大佬偏好矩阵**，每一行依次对应大佬 $1 \sim n$ 对萌新的偏好列表。

例如，偏好矩阵

```
bob calvin alice
calvin bob alice
bob alice calvin
```

[Copy](#)

中第一行 **bob calvin alice** 代表**大佬顺序列表**中第一个大佬最喜欢萌

新 **bob**，最不喜欢萌新 **alice**。

第 $n+4$ 到 $2n+3$ 行是一个 $n*n$ 矩阵，是**萌新偏好矩阵**，每一行依次对应萌新 $1 \sim n$ 对大佬的偏好列表。

所有人名均不超过 10 个字母及数字。

输出

`n` 个名字，以空格分隔。第 `i` 个名字对应的是大佬 `i` 匹配的萌新。

输入样例 1

```
3
adam bale campbell
alice bob calvin
bob calvin alice
calvin bob alice
bob alice calvin
adam bale campbell
adam campbell bale
bale adam campbell
```

[Copy](#)

输出样例 1

```
bob calvin alice
```

[Copy](#)

输入样例 2

```
5
adam bale campbell daisy eddy
alice bob calvin david emily
david calvin alice emily bob
bob alice calvin david emily
alice emily david calvin bob
alice calvin david bob emily
alice bob calvin david emily
campbell bale adam daisy eddy
eddy daisy bale adam campbell
daisy bale adam campbell eddy
campbell daisy adam eddy bale
bale adam eddy campbell daisy
```

[Copy](#)

输出样例 2

```
david emily alice calvin bob
```

[Copy](#)

运行限制

每个测试点限时 1 秒，内存限制 256MB。