



1、装备与战力

🕒 时间限制：1秒 📦 占用内存：256 M

小码弟想设计一套战力评估系统，将角色按战力进行排序。

一般来说，装备属性越多，角色的战力就越高。想要评估战力，一种直观的方法是将每项属性值加在一起，根据和的高低判断战力大小。然而，小码弟认为这样的方法还不够严谨，因为他发现为角色提高相同血量和攻击力的难度完全不同，所以，他提出每种属性都应该有一个获取难度系数，系数乘以对应属性值再求和，这样才能更好的反映角色战力。

具体来说，现在有 n 个角色， m 种属性，第 i 个角色的名称为 s_i ，第 j 个属性的名称为 t_j ，保证不存在相同名称的角色或属性。第 i 个角色的第 j 种属性数值为 $a_{i,j}$ ，第 j 种属性的获取难度系数为 b_j 。

小码弟的任务是将这 n 个角色按如下规则进行排序：

- 定义一个角色 i 的战力值 $p_i = \sum_{j=1}^m a_{i,j} \times b_j$ ，战力值高的排在前
- 战力值相同的两个角色，比较他们的属性值，在两者所有不同属性值中取出名称字典序最小的属性，该属性更大的角色排在前
- 属性值均相同的两个角色，角色名称字典序更小的排在前

小码弟请你帮他完成这个任务。

格式

输入格式： 第一行包含两个整数 $n(n \leq 10^3)$ ， $m(m \leq 10^3)$ ，表示角色数和属性数。

第二行包含 n 个字符串，第 i 个字符串 $s_i(|s_i| \leq 6)$ 表示第 i 个角色的名称（由大写字母构成）。

第三行包含 m 个字符串，第 j 个字符串 $t_j(|t_j| \leq 6)$ 表示第 j 种属性的名称（由小写字母构成）。

第四行包含 m 个整数，第 i 个整数 $b_i(1 \leq b_i \leq 10)$ 表示第 i 种属性的获取难度系数。

接下来的 n 行，每行包含 m 个整数，第 i 行的第 j 个整数是 $a_{i,j}(1 \leq a_{i,j} \leq 10)$ ，表示第 i 个角色的第 j 种属性数值大小。

输出格式： 一行 n 个整数，分别代表排完后从前往后的 n 个角色的编号。

样例 1

输入：3 2

ALICE BOB TYVEN

复制

```
1 #include<bits/stdc++.h>
2
3 using namespace std;
4
5 int main( )
6 {
7     return 0;
8 }
```