

花店橱窗布置问题

(FLOWER IOI99Day1 1、PKU1157)

【源程序名】 *FLOWER.PAS*

【输入文件】 *FLOWER.IN*

【输出文件】 *FLOWER.OUT*

【问题描述】:

假设你想以最美观的方式布置花店的橱窗。现在你有 F 束不同品种的花束，同时你也有至少同样数量的花瓶被按顺序摆成一行。这些花瓶的位置固定于架子上，并从 1 至 V 顺序编号， V 是花瓶的数目，从左至右排列，则最左边的是花瓶 1，最右边的是花瓶 V 。花束可以移动，并且每束花用 1 至 F 间的整数唯一标识。标识花束的整数决定了花束在花瓶中的顺序，如果 $I < J$ ，则令花束 I 必须放在花束 J 左边的花瓶中。

例如，假设一束杜鹃花的标识数为 1，一束秋海棠的标识数为 2，一束康乃馨的标识数为 3，所有的花束在放入花瓶时必须保持其标识数的顺序，即：杜鹃花必须放在秋海棠左边的花瓶中，秋海棠必须放在康乃馨左边的花瓶中。如果花瓶的数目大于花束的数目。则多余的花瓶必须空置，且每个花瓶中只能放一束花。

每一个花瓶都具有各自的特点。因此，当各个花瓶中放入不同的花束时，会产生不同的美学效果，并以美学值（一个整数）来表示，空置花瓶的美学值为零。在上述例子中，花瓶与花束的不同搭配所具有的美学值，如下表所示。

		花 瓶				
		1	2	3	4	5
花 束	1 (杜鹃花)	7	23	-5	-24	16
	2 (秋海棠)	5	21	-4	10	23
	3 (康乃馨)	-21	5	-4	-20	20

例如，根据上表，杜鹃花放在花瓶 2 中，会显得非常好看；但若放在花瓶 4 中则显得十分难看。

为取得最佳美学效果，你必须在保持花束顺序的前提下，使花束的摆放取得最大的美学值。如果有不止一种的摆放方式具有最大的美学值，则其中任何一直摆放方式都可以接受，但你只要输出任意一种摆放方式。

(2) 假设条件

I $1 \leq F \leq 100$ ，其中 F 为花束的数量，花束编号从 1 至 F 。

I $F \leq V \leq 100$ ，其中 V 是花瓶的数量。

I $-50 \leq A_{ij} \leq 50$ ，其中 A_{ij} 是花束 i 在花瓶 j 中的美学值。

【输入】:

输入文件是正文文件 (text file), 文件名是 flower.inp。

- I 第一行包含两个数: F, V。
- I 随后的 F 行中, 每行包含 V 个整数, A_{ij} 即为输入文件中第 (i+1) 行中的第 j 个数。

【输出】:

输出文件必须是名为 flower.out 的正文文件, 文件应包含两行:

第一行是程序所产生摆放方式的美学值。

第二行必须用 F 个数表示摆放方式, 即该行的第 K 个数表示花束 K 所在的花瓶的编号。

样例:

输入文件: FLOWER.IN

3 5

7 23 -5 -24 16

5 21 -4 10 23

-21 5 -4 -20 20

输出文件: FLOWER.OUT

53

2 4 5

评分:

程序必须在 2 秒中内运行完毕。

在每个测试点中, 完全正确者才能得分。