

算法实现题 8-5 圆桌问题（习题 8-15）

★问题描述：

假设有来自 n 个不同单位的代表参加一次国际会议。每个单位的代表数分别为 $r_i, i=1,2,\dots,n$ 。会议餐厅共有 m 张餐桌，每张餐桌可容纳 $c_i (i=1,2,\dots,m)$ 个代表就餐。为了使代表们充分交流，希望从同一个单位来的代表不在同一个餐桌就餐。试设计一个算法，给出满足要求的代表就餐方案。

★编程任务：

对于给定的代表数和餐桌数以及餐桌容量，编程计算满足要求的代表就餐方案。

★数据输入：

由文件 input.txt 提供输入数据。文件第 1 行有 2 个正整数 m 和 n ， m 表示单位数， n 表示餐桌数， $1 \leq m \leq 150, 1 \leq n \leq 270$ 。文件第 2 行有 m 个正整数，分别表示每个单位的代表数。文件第 3 行有 n 个正整数，分别表示每个餐桌的容量。

★结果输出：

程序运行结束时，将代表就餐方案输出到文件 output.txt 中。如果问题有解，在文件第 1 行输出 1，否则输出 0。接下来的 m 行给出每个单位代表的就餐桌号。如果有多个满足要求的方案，只要输出 1 个方案。

输入文件示例

input.txt

4 5

4 5 3 5

3 5 2 6 4

输出文件示例

output.txt

1

1 2 4 5

1 2 3 4 5

2 4 5

1 2 3 4 5