

文化之旅

【问题描述】

有一位使者要游历各国，他每到一个国家，都能学到一种文化，但他不愿意学习任何一种文化超过一次（即如果他学习了某种文化，则他就不能到达其他有这种文化的国家）。不同的国家可能有相同的文化。不同文化的国家对其他文化的看法不同，有些文化会排斥外来文化（即如果他学习了某种文化，则他不能到达排斥这种文化的其他国家）。

现给定各个国家间的地理关系，各个国家的文化，每种文化对其他文化的看法，以及这位使者游历的起点和终点（在起点和终点也会学习当地的文化），国家间的道路距离，试求从起点到终点最少需走多少路。

【输入】

第一行为五个整数 N, K, M, S, T ，每两个整数之间用一个空格隔开，依次代表国家个数（国家编号为 1 到 N ），文化种数（文化编号为 1 到 K ），道路的条数，以及起点和终点的编号（保证 $S \neq T$ ）；

第二行为 N 个整数，每两个整数之间用一个空格隔开，其中第 i 个数 C_i ，表示国家 i 的文化为 C_i 。

接下来的 K 行，每行 K 个整数，每两个整数之间用一个空格隔开，记第 i 行的第 j 个数为 a_{ij} ， $a_{ij}=1$ 表示文化 i 排斥外来文化 j （ i 等于 j 时表示排斥相同文化的外来人）， $a_{ij}=0$ 表示不排斥（注意 i 排斥 j 并不保证 j 一定也排斥 i ）。

接下来的 M 行，每行三个整数 u, v, d ，每两个整数之间用一个空格隔开，表示国家 u 与国家 v 有一条距离为 d 的可双向通行的道路（保证 $u \neq v$ ，两个国家之间可能有多条道路）。

【输出】

输出只有一行，一个整数，表示使者从起点国家到达终点国家最少需要走的距离数（如果无解则输出 -1）。

【输入输出样例 1】

culture.in	culture.out
2 2 1 1 2	-1
1 2	
0 1	
1 0	
1 2 10	

【输入输出样例说明】

由于到国家 2 必须要经过国家 1，而国家 2 的文明却排斥国家 1 的文明，所以不可能到达国家 2。

【输入输出样例 2】

culture.in	culture.out

2 2 1 1 2 1 2 0 1 0 0 1 2 10	10
--	----

【输入输出样例说明】

路线为 1 -> 2。

【数据范围】

对于 20%的数据，有 $2 \leq N \leq 8$ ， $K \leq 5$ ；

对于 30%的数据，有 $2 \leq N \leq 10$ ， $K \leq 5$ ；

对于 50%的数据，有 $2 \leq N \leq 20$ ， $K \leq 8$ ；

对于 70%的数据，有 $2 \leq N \leq 100$ ， $K \leq 10$ ；

对于 100%的数据，有 $2 \leq N \leq 100$ ， $1 \leq K \leq 100$ ， $1 \leq M \leq N^2$ ， $1 \leq k_i \leq K$ ， $1 \leq u, v \leq N$ ， $1 \leq d \leq 1000$ ， $S \neq T$ ， $1 \leq S, T \leq N$ 。