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 不等于 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 Ci ，表示国家 i 的文化为 Ci。

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 aij，aij= 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)，aij= 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 不等于 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  1  0  1  1 | 2  2  1  0  2 | 1 1 2  10 | -1 |

【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  1  0  0  1 | 2  2  1  0  2 | 1 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≤N≤8 ，K≤5；

对于 30%的数据，有2≤N≤10 ，K≤5；

对于 50%的数据，有2≤N≤20 ，K≤8；

对于 70%的数据，有 2≤N≤100 ，K≤10；

对于 100%的数据，有 2≤N≤100 ，1≤K≤100 ，1≤M≤N2 ，1≤ki≤K，1≤u, v≤N ，1≤d≤1000， S≠T ，1 ≤S, T≤N。