

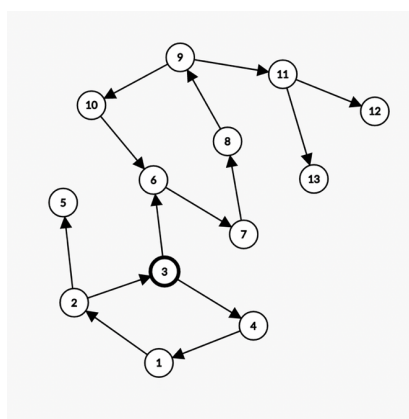
随机游走DCCCX (dcccx)

题目描述

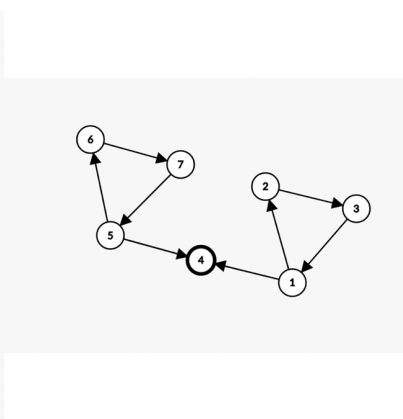
我们定义点仙人掌为每个点至多在一个简单环中的无向联通简单图。

若一个有向图，将其所有的边全变为无向边后是一个点仙人掌，且原图中每一个环与生成的新图的每一个简单环一一对应（即包含的点集相同），且从其某个节点出发可以到达图中所有节点，那么称这个图为有根外向点仙人掌，那个节点为其根节点。

说人话：就是把一个外向有根树的若干个节点换成环（至少我数据是这么生成的（雾））

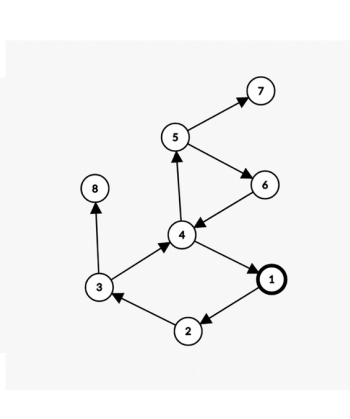


是有根外向点仙人掌



不是有根外向点仙人掌

(不存在合法的根节点)



不是有根外向点仙人掌

(节点4在两个环中)

洛谷

↑听说仙人掌题按照惯例得配一个图↑

给你一个有根外向点仙人掌，根为 1 号节点，和一个点集 S ，若执行以下操作：

1. 初始时 $u \leftarrow 1, t \leftarrow 0$
2. 若 $u \in S$ ，结束。
3. 若从 u 开始不能到达 S 中的节点， $u \leftarrow 1$
否则从 u 的出边中等概率地选一条 (u, v) ， $u \leftarrow v$
4. $t \leftarrow t + 1$
5. 回到第2步

结束时 t 的期望即为权值

请求权值 $\text{mod } p$ 的值

输入格式

第一行三个正整数 n, m, p

接下来 m 行，每行两个正整数 u_i, v_i ，代表图中 $u_i \rightarrow v_i$ 的一条边

接下来一行为一个长度为 n 的 01 字符串，其中第 i 个字符为 0 代表第 i 个节点不在 S 中，为 1 代表在 S 中

输出格式

一行一个整数，权值 $\bmod p$ 的值

样例

样例1输入

```
3 2 998244353
1 2
1 3
001
```

样例1输出

```
3
```

样例2输入

```
10 12 999713303
9 4
6 10
7 8
10 2
5 9
2 7
3 1
1 6
1 4
6 3
4 5
8 10
0111101111
```

样例2输出

```
499856653
```

样例3输入

```
20 21 920176261
7 3
8 10
19 12
```

```
9 18
6 14
10 15
17 8
15 7
2 17
16 20
5 4
18 5
4 13
4 11
1 2
5 16
7 19
14 4
3 9
13 6
20 1
00010100001111000010
```

样例3输出

```
306725433
```

样例4输入

```
70 75 906218893
63 68
70 29
49 15
3 53
18 22
35 44
49 55
31 50
7 10
54 11
12 8
68 9
66 1
61 41
43 20
17 66
47 18
37 12
32 49
46 36
2 21
```

41 6
5 18
23 42
39 7
64 37
67 40
1 17
69 60
51 46
60 70
56 32
6 2
1 5
8 65
30 19
13 35
14 33
19 28
16 38
55 59
42 69
9 51
65 63
22 48
67 56
11 43
21 39
36 25
50 23
29 67
48 47
67 27
58 13
20 64
23 31
44 62
27 54
34 61
1 58
26 16
44 58
1 23
15 56
42 52
57 69
13 4
10 26
38 24
25 34

