

达拉崩吧

【问题描述】

从前有一个王子叫达拉崩吧班得贝迪卜多比鲁翁，他的父亲拥有着首都是蒙达鲁克硫斯古比奇巴勒城的国家。远方有一个恶龙昆图库塔卡提考特苏瓦西拉松，不仅抢走了公主米娅莫拉苏娜丹妮谢莉红，还想破坏这个国家。这个国家一共有 n 个城市， m 条双向通行的公路，每条公路都连接着两个不同的城市，不过两个城市之间可能有多条公路。两个城市可以互相到达指一个城市可以经过若干条公路到达另一个城市。注意这个国家并不一定所有城市都可以互相到达。达拉崩吧班得贝迪卜多比鲁翁的父亲计划了一次旅行，但是他得知恶龙会在旅行前摧毁某一条公路。他想知道有多少种情况他还可以成功完成这次旅行。

一共有 q 个询问，第 i 个询问包含一个二元组 (x_i, y_i) ，表示国王的旅行计划从 x_i 到 y_i 。形式化地说，你需要回答的是有多少条公路被摧毁后 x_i 和 y_i 仍然可以互相到达。

【输入格式】

第一行三个数 n, m, q ，分别表示城市数、公路数和询问数。

接下来 m 行，每行两个整数 a_i, b_i ，表示第 i 条公路连接的两个城市。

接下来 q 行，每行两个整数 x_i, y_i 。

【输出格式】

由于询问量比较大，所以你只需要计算 $\text{tot} = \sum_{i=1}^q 2^{i-1} \text{ans}_i$ ，其中 ans_i 表示第 i 个询问的答案。由于 tot 可能比较大，所以你只需要输出 $\text{tot} \bmod (10^9 + 7)$ 。

【样例输入 1】

```
3 2 3
1 2
2 3
1 2
2 3
1 3
```

【样例输出 1】

```
3
```

【样例说明 1】

第 1 个询问可以整修的公路有 1 个，是第 2 条公路(2,3)

第 2 个询问可以整修的公路有 1 个，是第 1 条公路(1,2)

第 3 个询问不可以整修任何公路，否则会破坏 1 号城市和 3 号城市的连通性

$\text{tot} = 1 * 1 + 1 * 2 + 0 * 4 = 3$

【样例输入 2】

```
4 5 4
1 2
1 2
2 3
3 4
3 4
1 2
```

2 3

3 4

1 4

【样例输出 2】

65

【样例说明 2】

第 1 个、第 3 个询问可以整修任何公路，因为他们之间有两条公路

第 2 个、第 4 个询问不可以整修的公路只有第 3 条公路

$\text{tot}=5*1+4*2+5*4+4*8=65$

【数据规模与约定】

50%的数据保证 $n, m \leq 10, q \leq 10$

60%的数据保证 $n, m \leq 100, q \leq 100$

70%的数据保证 $n, m \leq 5000, q \leq 5000$

80%的数据保证 $n, m \leq 5000, q \leq 100000$

100%的数据保证 $n, m \leq 100000, q \leq 100000$