

## 可达性查询

### Description

给定一个有向图 $G$ ，设计算法，判断图 $G$ 中的顶点 $u$ 是否能到达另一顶点 $v$ 。

### Input

第一行输入两个正整数 $n, m$ ，分别表示图 $G$ 的顶点数和边数。 $n \leq 160000, m \leq 320000$

图 $G$ 中强连通分量的个数不大于1000。

接下来 $m$ 行由两个整数 $u, v$ 组成，分别表示图中一条边的起点 $u$ 和终点 $v$ 。

再起一行输入一个正整数 $q$ ，表示查询的次数。 $q \leq 350000$

其后 $q$ 行由两个整数 $u, v$ 组成，表示查询从 $u$ 出发能否到达 $v$ 。

### Output

每个查询对应一行输出，结果可达则输出1，否则输出0。

#### Sample Input 1

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

#### Sample Output 1

```
1
1
0
```