

256 мегабайт

## Задача «Горилла и гроб»

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	4 секунды
Ограничение по памяти:	64 мегабайта

Однажды молодая горилла нашла гроб и принялась катать его по связному неориентированному невзвешенному графу на  $n$  вершинах и  $m$  ребрах.

Горилла хочет прокатить гроб по  $q$  маршрутам, каждый из которых задается номерами стартовой и конечной вершины.

Горилла очень торопится, поэтому всегда выбирает кратчайший путь. Подскажите ей длину каждого такого кратчайшего пути, при условии, что его длина всегда хотя бы  $\lfloor \frac{n}{10} \rfloor$ .

### Формат входного файла

В первой строке даны три целых числа  $n, m, q$  ( $2 \leq n \leq m + 1 \leq 100500$ ).

В следующих  $m$  строках даны целые числа  $v_i, u_i$  ( $1 \leq v_i, u_i \leq n, v_i \neq u_i$ ) — ребра графа.

В следующих  $q$  строках даны целые числа  $v_j, u_j$  ( $1 \leq v_j, u_j \leq n, v_j \neq u_j$ ) — запросы кратчайшего пути.

### Формат выходного файла

Выведите ответ на каждый запрос в единственной строке.