

Útvonalak

Egy utazási iroda világszerte utakat szervez. Jelenleg a következő szezonra tervezik az utakat. A tervezés során először meghatározzák azt az A várost, ahonnan egy ajánlott útvonal indul, és azt a B várost, ahol befejeződik. A két város közti útvonal megtervezéséhez repülőjáratokat használnak fel. Minden repülőjárt két különböző város között biztosít közvetlen, kétirányú összeköttetést. Bármely két város között legfeljebb egy közvetlen repülőjárt van, és bármely városból bármely másik városba el lehet jutni a járatok segítségével.

Egy A-ból B-be vezető útvonalon haladva bármely várost legfeljebb egyszer szabad meglátogatni. Szeretnék tudni, hogy a felhasználható repülőjáratok ismeretében összesen hány különböző városon át haladhat az útvonal (az A és B várost **nem számítva**).

Készíts programot, amely a repülőjáratok ismeretében több A indulási és B érkezési várostra kiszámítja ezeknek a városoknak a számát!

Bemenet

A standard bemenet első sora három egész számot tartalmaz, a városok N számát, az úthálózat közvetlen járatainak M számát és a kérdések K számát.

A következő M sor egy-egy közvetlen repülőjárt két végpontját tartalmazza, p q számpár formájában, ami azt jelenti, hogy a p és a q város között van közvetlen repülőjárt. A városokat az $1, \dots, N$ számokkal azonosítjuk.

A következő K sor mindegyike egy kérdést megadó A_i és B_i város azonosítóját tartalmazza.

Kimenet

A standard kimenet pontosan K sort tartalmazzon! Az i -edik sorba az i -edik kérdésre adandó választ kell írni!

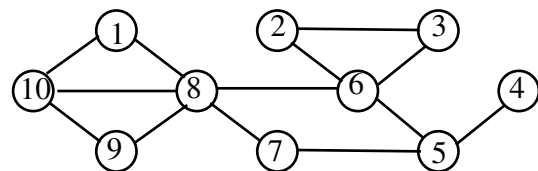
Példa

Bemenet

```
10 13 4
1 8
1 10
10 9
9 8
8 10
8 6
8 7
7 5
6 5
5 4
6 3
3 2
2 6
8 10
1 7
4 5
6 4
```

Kimenet

```
2
5
0
3
```



Az első kérdésben $A = 8$ és $B = 10$. Az útvonal az 1, 9 városokat érintheti.

A harmadik kérdésben $A = 4$ és $B = 5$. Az útvonal nem érinthet közbülső városokat.

Korlátok

$$2 \leq N \leq 100\,000$$

$$2 \leq M \leq 1\,000\,000$$

$$1 \leq K \leq 100\,000$$

$$1 \leq A_i, B_i \leq N \text{ és } A_i \neq B_i \text{ minden } i = 1, \dots, K \text{ esetén}$$

Időlimit: 1.0 s**Memórialimit:** 128 MB**Pontozás**

Részfeladat	Korlátok	Pontszám
0	a minta	0
1	$K = 1$	15
2	bármely két város között pontosan egy útvonal van	15
3	$A_i = A_j$ minden $1 \leq i < j \leq K$ esetén	15
4	$N \leq 1\,000, K \leq 50$	15
5	nincsenek további megkötések	40