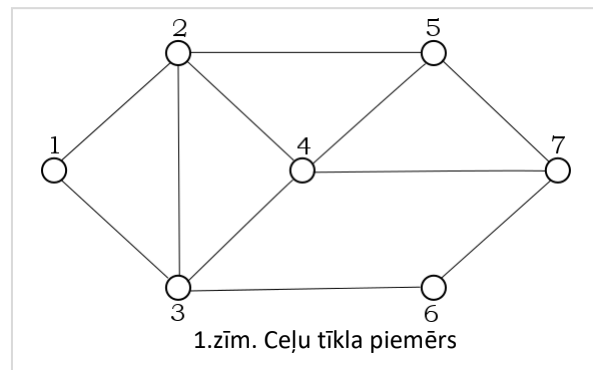


Plūdi

Kādas valsts ceļu tīklu veido K divvirzienu ceļi, kas savā starpā savieno N pilsētas. Zināms, ka no jebkuras pilsētas var aizbraukt uz jebkuru citu pa šiem ceļiem vai nu tieši, vai arī izbraucot cauri vienai vai vairākām citām pilsētām. Pilsētas ir sanumurētas pēc kārtas ar naturāliem skaitļiem, sākot no 1.

Pēc ilgstošām lietavām ir sākušies plūdi, kuru dēļ ceļi viens pēc otra kļūst nelietojami. Katru dienu pa vienam ceļam tiek slēgts satiksmei, līdz pēc K dienām vairs nav lietojams neviens no valsts ceļiem. Novērtējot valsts ekonomikai nodarīto postu, kļuvis nepieciešams noteikt, tieši kurā dienā kļuva neiespējami aizbraukt no vienas noteiktas pilsētas uz noteiktu citu (tieši, vai braucot cauri citām pilsētām).

Piemēram, ja ir septiņas pilsētas, ko savieno 11 ceļu tīkls (skat. 1.zīm.), un ceļi pa dienām tika slēgti šādā secībā: 4-7, 5-7, 4-2, 1-3, 2-3, 3-4, 6-3, 6-7, 5-4, 5-2, 1-2, tad satiksme starp 1. un 7.pilsētu tika pārtraukta 6. dienā pēc ceļa 5-4 slēgšanas. Vēl piektajā dienā no 1. uz 7. pilsētu varēja aizbraukt pa maršrutu 1-2-5-4-3-6-7. Savukārt satiksme starp 2. un 4. pilsētu tika pārtraukta 9.dienā - vēl 8. varēja aizbraukt pa 2-5-4.



Uzrakstiet programmu, kas dotai ceļu slēgšanas secībai nosaka, kurā dienā kļuva neiespējami aizbraukt no vienas dotās pilsētas uz otru!

Ievaddati

Ievaddatu pirmajā rindā dotas naturālu skaitļu N (pilsētu skaits, $N \leq 10^5$), K (ceļu skaits, $K \leq 2 \times 10^5$) un Q (vaicājumu skaits, $Q \leq 10^5$) vērtības. Nākamajās K ievaddatu rindās dots pa diviem pilsētu numuriem. Katram k ($1 \leq k \leq K$) ievaddatu $k+1$ -ajā rindā doti to pilsētu numuri, kuras savienojošais ceļš tika slēgts k -tajā dienā.

Nākamajās Q ievaddatu rindās katrā doti divu atšķirīgu pilsētu numuri P_i un P_j ($1 \leq P_i, P_j \leq N$, $P_i \neq P_j$).

Starp katriem diviem blakus skaitļiem ievaddatos ir tukšumzīme.

Izvaddati

Izvaddatu vienīgajā rindā jāizvada Q nenegatīvi skaitļi, kur q -tais skaitlis pēc kārtas katram q ($1 \leq q \leq Q$) ir tās dienas numurs, kurā kļuva neiespējami aizbraukt no P_i uz P_j , kas minētas ievaddatu $1+K+q$ -tajā rindā. Starp katriem diviem blakus skaitļiem izvaddatos jābūt tukšumzīmei.

Ierobežojumi un prasības

Atmiņas apjoma un izpildes laika ierobežojumus skatīt testēšanas sistēmā.

Klases vārds valodā Java rakstītam risinājumam: **Pludi**

Piemēri

ievaddati	Izvaddati
3 2 2	1 2
1 3	
2 1	
3 2	
2 1	

ievaddati	Izvaddati
4 6 2	4 5
1 4	
1 2	
2 4	
1 3	
3 4	
2 3	
1 2	
2 4	

ievaddati	Izvaddati
7 11 2	6 9
4 7	
5 7	
4 2	
1 3	
2 3	
3 4	
6 3	
6 7	
5 4	
5 2	
1 2	
7 1	
2 4	

1.apakšuzdevuma testu ievaddati

ievaddati
5 10 3
2 4
4 1
5 2
2 3
2 1
5 4
5 3
1 3
5 1
4 3
1 4
4 2
4 5

ievaddati
6 10 3
4 1
6 5
5 2
4 5
1 2
6 1
3 5
3 1
1 5
2 6
4 5
6 2
5 2

Apakšuzdevumi un to vērtēšana

Nr.	Testu apraksts	Punkti
1.	Uzdevuma tekstā dotie divi testi	2
2.	$1 \leq N, M, Q \leq 1000$	10
3.	$Q \leq 10$	28
3.	Bez papildus ierobežojumiem	60
Kopā:		100