

Gombóc Artúr sokat jár barátaihoz egy  $N$  lakosú városban. Az utcák egyirányúak a városban. Gombóc Artúr nem szeret sokat gyalogni, így azon töpregett, hogy hány olyan utca van és melyek azok, amiken végigmehet úgy, hogy saját lakásától az egyik barátjához ( $N - 1$  barátja van, hiszen mindenki a barátja) sétál el az egyik legrövidebb úton. Miután ezen gondolkozott egy keveset, úgy döntött, ideje valami nehezebb munkába fogni, és a következő kérdést tette fel: „Hányféleképpen juthatok el a lakásomból az egyes barátaimhoz valamelyik legrövidebb úton?”

A program olvassa be a standard input első sorából  $N$ -et és  $M$ -et ( $N, M \leq 1\,000\,000$ ): a lakások és az utcák számát, majd a következő  $M$  sorból a  $k_i, v_i, s_i$  szóközzel elválasztott egészeket: azaz a  $k_i$  lakás kezdőpontú,  $v_i$  lakás végpontú,  $s_i$  hosszú utcát. Gombóc Artúr lakása az 1. Írjuk a standard output első sorába az  $a$  egészet, ahol  $a$  db utca a válasz az első kérdésre, majd a következő sorba az  $a$  db utcát rendezve (a bemeneti állományban elfoglalt sorszámukkal azonosítva), növekvő sorrendben, szóközzel elválasztva. Az utolsó sorba pedig a második kérdésre válaszként minden barátjára ki kell írni, hogy hányféleképpen lehet oda valamely legrövidebb úton eljutni, illetve ennek a számnak az 1 000 007-es maradékát.

Példa bemenet:	Példa kimenet:
7 10	7
1 2 2	1 2 3 4 5 8 10
1 3 3	1 1 1 2 1 2
2 4 1	
2 5 2	
3 5 1	
5 1 4	
4 3 5	
3 6 1	
6 7 3	
5 7 2	

*Pontozás és korlátok:* A programhoz mellékelte a helyes megoldás elvét tömören, de érthetően leíró dokumentáció 1 pontot ér. A programra akkor kapható meg a további 9 pont, ha bármilyen hibátlan bemenetet képes megoldani az 1 mp futásidőkorláton belül. Kapható részpontszám a 9 pontból, ha a program csak kisebb tesztesetekre tud lefutni időben. A programra nem jár pont, ha az első részfeladatra a bemeneteknek legalább 20%-ánál nem ad helyes kimenetet.

Beküldendő egy tömörített `s80.zip` állományban a program forráskódja (`s80.pas`, `s80.cpp`, ...) az `.exe` és más, a fordító által generált állományok nélkül, valamint a program rövid dokumentációja (`s80.txt`, `s80.pdf`, ...), amely a fentiekén túl megadja, hogy a forrás mely fejlesztői környezetben fordítható.