

A fáraó elrendelte egy piramis építését, ehhez kőtömböket kell szállítani a bányától  $Q$  kilométerre levő építési területig.  $N$  kereskedő megadta, hogy metttől-meddig tud tömböt szállítani. Minden kereskedő legfeljebb egyszer szállít legfeljebb egy kőtömböt. A fáraó legfeljebb  $M$  kereskedőt kérhet meg a szállításra a költségek csökkentése érdekében. Segítsünk a fáraónak kiszámolni, hogy legfeljebb hány kőtömböt tud elszállíttatni az építési területre, és ehhez minimum hány embert kell megfizetnie. Egy kereskedő akkor tudja átadni a kőtömbjét egy másiknak szállításra, ha legalább addig el tudja vinni a tömböt, ahonnan a másik indulhat.

*Bemenet:* Az első sor tartalmazza a kereskedők  $N$  számát, a maximálisan megkérhető kereskedők  $M$  számát, valamint a bánya és az építési terület  $Q$  távolságát. A kereskedőket 0-tól  $N - 1$ -ig sorszámozzuk. A következő  $N$  sor mindegyike két számot tartalmaz: az adott kereskedő hányadik kilométertől hányadik kilométerig tud szállítani.

*Kimenet:* Az első sorba írjuk ki, hogy maximum hány kőtömböt lehet elszállítani; a következő sorba, hogy ehhez minimálisan hány kereskedőnek kell fizetni.

Bemenet (a / jel sortörést helyettesít)	Kimenet
13 9 20	2
4 9 / 0 3 / 7 16 / 0 6 / 5 9 / 0 4 / 4 12	7
11 20 / 9 10 / 10 14 / 14 20 / 15 20 / 17 18	

*Korlátok:*  $1 \leq M \leq N \leq 10^5$ ,  $0 \leq Q \leq 2 \cdot 10^9$ , egészek. Időlimit: 1 s, memórialimit 100 MiB.

*Értékelés:* A pontok 20%-a kapható, ha maximum egy tömböt tud a fáraó elszállíttatni; további 20% kapható, ha  $M = N$ ; további 20% kapható, ha  $N \leq 1000$ ; további 10% kapható, ha  $Q \leq 10^5$ ; további 30% kapható az eredeti korlátokra.