

Tehenészetek

Egy vállalkozó N tehenészetben termel tejet. A tejet M tejüzemben dolgozza fel. Ismerjük a tehenészetekben naponta keletkező tej mennyiségét és a tejüzemek napi kapacitását. Ismerjük továbbá, hogy melyik tehenészetből melyik tejüzembe mennyibe kerül 1 liter tej elszállítása. Egy tehenészet sem szállíthat két különböző tejüzembe.

Készíts programot, amely megadja, hogy melyik tehenészet hova szállítsa a tejet, hogy a szállítási költség a lehető legkisebb legyen!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a tehenészetek száma ($2 \leq N \leq 10$), és a tejüzemek száma ($1 \leq M \leq 7$) van. A második sor N száma az egyes tehenészetben naponta keletkező tej mennyisége ($1 \leq T_i \leq 1000$). A harmadik sor M száma az egyes tejüzemek napi feldolgozó kapacitása ($1 \leq U_i \leq 5000$). A következő N sor, soronként M száma az i . tehenészetből a j . tejüzembe szállítás literenkénti költsége. A bemenetre teljesül, hogy a feladat megoldható.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába az elérhető minimális szállítási költséget kell kiírni! A második sorba N tejüzem sorszámát kerüljön, az i . annak a tejüzemnek a sorszámát, ahova az i . tehenészetből kell szállítani a tejet! Több megoldás esetén bármelyik kiírható.

Példa

bemenet	kimenet
3 2	2250
100 100 50	1 2 1
200 100	
10 5	
10 5	
15 8	

Korlátok

Időlimit: 1 mp.

Memórialimit: 32 MB

A tesztek 30%-ában $N \leq 6$.