Mohó algoritmusok

Kereskedő

Két kirakodóvásárt rendeznek egyszerre. Egy kereskedőnek N asztal áll rendelkezésére (N eladóval), ahol árulhat. Szabadon dönthet, hogy a két vásárra külön-külön hány asztalt visz. Előfordulhat az is, hogy a két vásárra összesen kevesebb, mint N asztalt visz (de összesen N-nél többet nem vihet). Csak akkor visz egy vásárra újabb asztalt, ha annak haszna nagyobb nullánál. Korábbi tapasztalatai alapján mindkét helyszínről tudja, hogy mekkora bevétele lehet 1,2, ... árusító asztal esetén. Asztalonként azonban fix összegű kiadása is van (pl. az eladó bére). Tudjuk, hogy egy új asztal esetén a bevétel biztosan nem csökken, de nem nőhet jobban, mint az előző asztalnál nőtt.

Készíts programot, amely megadja, hogy mennyi lehet a maximális haszna és ehhez melyik vásárba hány asztalnak foglaljon helyet!

Bemenet

A standard bemenet első sorában az asztalok száma ($1 \le N \le 1000$) és egy asztal kiadása összege ($1 \le K \le 3000$) van. A második sor N száma az elérhető bevétel az első kirakodóvásáron 1, 2, ...,N asztal esetén ($1 \le A_i \le 1500000$). A harmadik sor N száma pedig az elérhető bevétel a második kirakodóvásáron 1, 2, ...,N asztal esetén ($1 \le B_i \le 1500000$).

Kimenet

A standard kimenet első sorába az elérhető legnagyobb hasznot kell írni! A második sorba az ehhez a haszonhoz az első, illetve a második vásárba telepítendő asztalok számát kell írni! Több megoldás esetén azt kell kiírni, amelyben az asztalok száma a lehető legkisebb, ezen belül az első szám a lehető legnagyobb!

Példa

Bemenet	Kimenet
5 20	160
75 125 135 145 145	2 3
72 106 135 135 135	Magyarázat: 125+135 a bevétel, 100 a kiadás.

Magyarázat: az első vásáron egy asztal esetén 75 a bevétel, két asztal esetén összesen 125,... az ötödik asztal már nem növeli az összbevételt.

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB