

Hátizsák probléma – sok kicsi tárgy

Egy K súlykorlátú hátizsákkal indulunk kirándulni. N lehetséges tárgy közül kell kiválasztani azokat, amelyek összsúlya nem haladja meg a hátizsák kapacitását. Minden tárgynak van egy pozitív egész számmal kifejezhető hasznossági értéke.

Írjunk olyan programot, amely kiszámítja, hogy mely tárgyakat válasszuk ki, hogy a hasznuk a lehető legnagyobb legyen!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a tárgyak száma ($1 \leq N \leq 1000$) és a súlykorlát értéke ($1 \leq K \leq 1000$) van. A második sorban a tárgyak súlya ($1 \leq S_i \leq K$), a harmadikban a hasznossági értéke van ($1 \leq E_i \leq 1000$).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a maximális haszon értékét kell kiírni! A második sorba a beválasztott tárgyak M számát kell írni! A harmadik sorba pedig ezen tárgyak sorszámai kerüljenek tetszőleges sorrendben! Több megoldás esetén bármelyik megadható.

Példa

Bemenet	Kimenet
8 100	39
3 7 12 32 33 46 77 88	4
10 2 12 3 8 9 13 22	1 3 5 6

Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 64 MB