

Vásár

Egy kereskedő N féle terméket szállíthat egy vásárra. Adott kapacitású teherautója van, amivel az árukat viszi. Lehetőleg a teljes választékát szeretné árulni, ezért minden termékre meghatározott egy minimális darabszámot, amit mindenképpen el szeretne vinni.

Írj programot, amely megadja, hogy mely termékekből mennyit vigyen a vásárra, hogy az elérhető bevétele a lehető legnagyobb legyen!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában az áruk száma ($1 \leq N \leq 100$) és a teherautó kapacitása van ($1 \leq K \leq 1000$). A következő N sorban az egyes árucikkek tömege ($1 \leq T_i \leq 20$), egységára ($1 \leq A_i \leq 1000$), mennyisége ($1 \leq M_i \leq 20$) és a minimálisan elviendő darabszáma ($0 \leq MD_i \leq M_i$) található.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába az áruszállítással elérhető legnagyobb hasznot kell írni! Ha nincs megoldás, akkor -1-et kell kiírni!

Példa

Bemenet

```
5 100
10 10 3 3
20 5 10 0
5 10 10 1
30 70 5 1
40 100 10 0
```

Kimenet

```
190
```

Magyarázat: az elsőből hármat kell vinni, a harmadikból még kettőt tudunk (egyet kötelező) és a negyedikből is kettőt kell (ebből is kötelező egy). A kötelezők összesen már 65 kg-osak, így a legdrágább ötödikből már nem fér fel semmi a teherautóra.

Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB