

Raktárba szállítás

A HUM nagyvállalat N városban üzemeltet alkatrész gyártó üzemet. A heti termelést kamionokkal szállítják a központi raktárba. A közlekedési hatóság meghatározta minden városra, hogy onnan melyik (egyetlen) városba mehet közvetlenül alkatrészt szállító kamion. Tehát minden városból egyértelműen meghatározott útvonalon lehet csak szállítani a központi raktárba.

A vállalat a szállítást olyan kamionokkal végzi, amelyek mindegyikének a kapacitása C . Minden kamion adott városból indul és a központi raktárig megy, útja során bármely városból felvehet ott gyártott alkatrészekből tetszőleges számút, a kapacitása határáig. Technikai okok miatt aktuálisan csak K számú kamion tud szállítani.

Készíts programot, amely kiszámítja, hogy legjobb esetben összesen hány alkatrészt tud a vállalat elszállítani a központi raktárba!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában három egész szám van, a városok N száma ($1 \leq N \leq 20\,000$), a kamionok K száma ($1 \leq K \leq N$), és a kamionok C közös kapacitása ($1 \leq C \leq 10\,000$).

A városokat az $1, \dots, N$ számokkal azonosítjuk. A következő N sor mindegyike két egész számot tartalmaz. Az i -edik sorban az első szám annak a városnak a sorszáma, ahova közvetlenül mehet a kamion az i . városból. A második szám az i . városból elszállítandó A_i alkatrészek száma ($1 \leq A_i \leq 10\,000$).

A központi raktár azonosítója 1, onnan nem kell szállítani, így a bemenet második sora mindig 0 0.

Kimenet

A *standard kimenet* első és egyetlen sorába azon alkatrészek R számát kell írni, ahány a legjobb esetben elszállítható a központi raktárba legfeljebb K kamionnal!

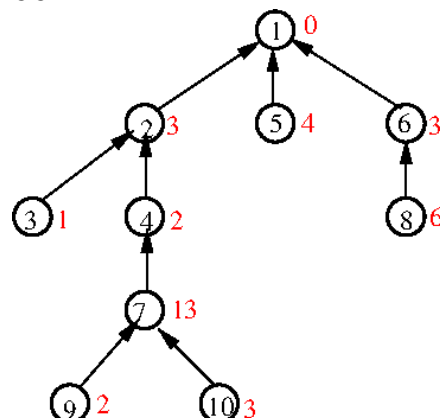
Példa

Bemenet

```
10 4 10
0 0
1 3
2 1
2 2
1 4
1 3
4 13
6 6
7 2
7 3
```

Kimenet

33



Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás

A pontok 20%-szerezhető olyan tesztekre, ahol $K=1$.

A pontok további 20%-szerezhető olyan tesztekre, ahol $N \leq 1000$.