Raktár

Egy megye településeiről tudjuk, hogy bármely településről bármelyik másikra pontosan egy útvonalon lehet eljutni. Egy vállalat az összes településen nyit termelő üzemet. Tudjuk, hogy melyik településen van a raktár, ahova az egyes üzemek szállítanák az árut. Ismerjük, hogy melyik településen mennyi terméket gyárthatnak. Az egyes utakon egy nap maximum M mennyiségű termék szállítható.

Készíts programot, amely kiszámítja, hogy mekkorára kell építeni a raktárt, hogy a lehető legtöbb árut befogadja!

Bemenet

A standard bemenet első sorában a települések száma ($1 \le N \le 1000$), az utakon szállítható termékek maximális száma ($1 \le M \le 10000$) és a raktáros település sorszáma ($1 \le R \le N$) van. A második sor pontosan N egész számot tartalmaz (egy-egy szóközzel elválasztva), az i. szám az i. településen gyártott áru mennyisége ($1 \le M \le 1000$). A következő N-1 sorban két egész szám van (egy-egy szóközzel elválasztva): két település sorszáma, amelyek között út vezet ($1 \le A \ne B \le N$).

Kimenet

A standard kimenet egyetlen sorába a maximális raktárméretet kell írni, ami az üzemekből szállított áruval egy nap alatt megtölthető!

Példa

Bemenet	Kimenet
10 200 2 100 100 50 50 50 100 200 100 50 50 1 2 3 4 4 5 4 2 2 6 6 7 6 8 8 9 10 8	550 100 1 00 1 00 1 00 1 00 4 50 5 50
	50

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 40%-ában a települések száma №100