Csatornatakarító

Egy szennyvízcsatorna-hálózathoz takarító robotot fejlesztettek. A hálózat csomópontokból és közöttük levő kör keresztmetszetű csatorna szakaszokból áll, amelyek a szennyvíztisztító felé vezetnek. Ismerjük a csövek átmérőjét. A robot olyan csövet tud tisztítani, amelynek átmérője nagyobb a robot méreténél. A robot csak a tisztító felé, az indulási helyétől a tisztítóig halad.

Készíts programot, amely megadja, hogy minimum hány csomópontból kell robotot indítani a tisztító felé, hogy az összes lehetséges csatorna szakaszt kitisztítsák, ahova beférnek, valamint azt, hogy az egyes robotok hány csatorna szakaszt tisztítanak, azaz csatorna szakaszon át érnek a tisztítóig!

Bemenet

A standard bemenet első sora a csomópontok számát (1≤N≤10 000) és a robot méretét (1≤R≤100) tartalmazza, egy szóközzel elválasztva. A következő N-1 sor mindegyike egy-egy csatorna két végpontját (1≤K_i≠V_i≤N) és átmérőjét (1≤A_i≤100) tartalmazza, ahol a szennyvíz a K_i csomópontból a V_i csomópont felé folyik.

Kimenet

A standard kimenet első a kiindulási csomópontok minimális K számát kell írni! A következő sorba K számot kell írni, egy-egy szóközzel elválasztva: az egyes robotok által kitisztítandó csatorna szakaszok számát a kiinduló csomópontjuk sorszámának sorrendjében!

Példa

Bemenet	Kimenet
11 10 1 4 1	3 2 3 1
2 4 2 3 4 2	
5 6 4 4 8 11 6 8 11	2 (5)
7 6 11 9 8 10	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
8 11 11 10 11 11	4 11 10
Korlátok	11
Időlimit: 0.1 mp.	$0 \xrightarrow{11} 1$
35 (111 1 22350	\mathbf{G}

Memórialimit: 32 MB

Pontozás: A tesztek 40%-ában a csomópontok száma N≤20