

Harmadolás

A Magyarországot elkerülő autópálya építésével megbíztak egy vállalkozót X forintért. A vállalkozó két dolgot tehet: ha el tudja végezni a munkát, akkor a pénzt megtartja magának; ha pedig nem, akkor a munkát és a pénzt három egyenlő részre osztja, egyet megtart, kettőt pedig két új vállalkozónak ad. (Ebből következik, hogy senki sem kaphat kétszer megbízást.) Az újabb vállalkozók ugyanezt a stratégiát követik.

Készíts programot, amely megadja, hogy hányan vannak az olyan vállalkozók, akiknél kevesebb pénzt senki sem kapott, azok, akiknél többet senki nem kapott, valamint azok, akik nem adták tovább a munkát másoknak!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a megbízások (munka- és pénzharmadolások) száma van ($0 \leq N \leq 5000$). A következő N sor mindegyike három számot tartalmaz, egy-egy szóközzel elválasztva: a munkát harmadoló vállalkozás sorszámát ($1 \leq S \leq 2N+1$), valamint a harmadrészt megkapó két újabb vállalkozás sorszámát ($1 \leq A, B \leq 2N+1$). Az 1-es sorszámú vállalkozás kapja a kiinduló összeget.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába azon vállalkozók számát kell írni, akiknél kevesebb pénzt senki sem kap az autópálya építés során; a második sorba azok számát, akiknél többet nem kap senki, a harmadik sorba pedig azok számát, akik nem adták tovább a munkájukat senkinek! Mind a három sorba a darabszám mögé, egy-egy szóközzel elválasztva ki kell írni a megfelelő tulajdonságú vállalkozók sorszámát növekvő sorrendben!

Példa

Bemenet	Kimenet
4	3 7 8 9
1 2 3	2 1 3
2 4 5	5 3 5 6 8 9
4 6 7	
7 8 9	

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 40%-ában a megbízások száma $N \leq 500$