

Gázvezeték

Egy országban szakaszokból álló gázvezeték építenek. Minden vezeték egy gázlelőhelytől indul és valahány szakasz után egy gázfogyasztó helyen ér véget. Az egyes szakaszok sajnos különböző mennyiségű gáz továbbítására alkalmasak. A szakaszok végpontjait sorszámozzuk. Tudjuk, hogy minden végpontba maximum 1 vezeték érkezik be és maximum 1 megy tovább belőle (azaz a vezetékrendszerben sehol sincs elágazás).

Írj programot, amely megadja, hogy melyik gázfogyasztóhoz maximum mennyi gáz juthat el!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a végpontok száma ($1 \leq N \leq 100\,000$) és a vezeték-szakaszok száma van ($1 \leq M < N$). A következő M sorban az egyes vezeték-szakaszok két végpontjának sorszáma ($1 \leq A_i \neq B_i \leq N$), valamint a szállítási kapacitása van ($1 \leq K_i \leq 1000$).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a gázfogyasztók G számát kell írni! A következő G sorba az egyes gázfogyasztók sorszáma és a hozzá továbbíthatott gáz maximális mennyisége legyen, a sorszárok szerint növekvő sorrendben!

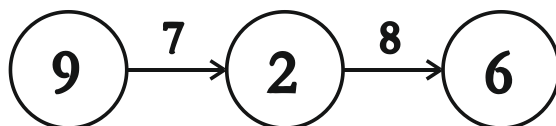
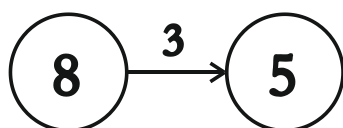
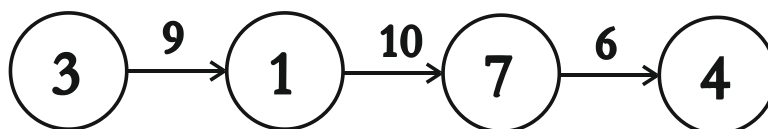
Példák

bemenet

```
9 6
1 7 10
2 6 8
3 1 9
7 4 6
8 5 3
9 2 7
```

kimenet

```
3
4 6
5 3
6 7
```



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

A tesztek 50%-ában $N \leq 100$.