

2. Täpilsed ribad (ribad)

3 sek

30 punkti

Jukul on L ruudust koosnev pabeririba, mille osadel ruutudel on täpid. Juku soovib lõigata riba juppideks nii, et tekiks võimalikult palju juppe, mille pikkus on täpselt M ruutu ja millel on igaühel täpselt N täppi. Riba tohib lõigata ainult ruutude vahekohtadest.

Sisend. Esimesel real on tühikutega eraldatuna algse riba pikkus L ($1 \leq L \leq 10^{15}$), täppidega ruutude arv T ($0 \leq T \leq 10^5$), soovitud juppide pikkus M ($1 \leq M \leq 10^6$) ja igal jupil soovitud täppide arv N ($0 \leq N \leq 10^9$). Ruudud on nummerdatud $1 \dots L$ alustades riba otsast.

Järgneval T real on igaühel kaks täisarvu: ühe täppidega ruudu number ja täppide arv sellel ruudul. Täppidega ruutude andmed on antud ruutude numbrite kasvavas järjekorras ja neil on igaühel 1 kuni 1000 täppi.

Väljund. Ainsale reale väljastada üks täisarv: mitu soovitud omadustega juppi saab Juku oma ribast lõigata.

Näide.	Sisend	Väljund
	12 7 4 3	2
	2 1	
	3 2	
	5 2	
	6 2	
	7 1	
	10 2	
	11 1	

Esimene jupp koosneb ruutudest $1 \dots 4$. Teine võib koosneda ruutudest $6 \dots 9$ või $7 \dots 10$ või $8 \dots 11$ või $9 \dots 12$.

Hindamine. Testides koguväärtusega 10 punkti on $L \leq 400$. Järgmistes testides koguväärtusega 10 punkti on $L \leq 10^6$. Ülejäänud testides (koguväärtusega 10 punkti) lisatingimusi ei ole.