

Kvalifikacijska utrka na 3000 metara se približava kraju, N natjecatelja ulazi u napeti finiš, samo K od njih prolazi u finale. Svaki natjecatelj je razvio svoju maksimalnu brzinu i njome konstantno trči do kraja utrke. Ako znamo te brzine, te udaljenosti svakog natjecatelja od cilja, odredite tko će proći u finale!

ULAZNI PODACI

U prvom redu nalazi se prirodni brojevi N ($K \leq N \leq 100000$) i K ($K \leq 20$) iz zadatka.

U svakom od sljedećih N redova nalaze se (odvojeni razmakom): ime natjecatelja (niz od maksimalno 10 znakova engleske abecede), njegova udaljenost od cilja u metrima (realni broj manji od 3000), te njegova brzina u kilometrima na sat (realni broj strogo veći od 0).

IZLAZNI PODACI

Ispišite imena natjecatelja koji će proći u finale, redom ulaska u cilj, počevši od pobjednika.

Napomena: ulazni podaci će biti takvi da nijedna dva natjecatelja neće ući u cilj s razlikom manjom od 10^{-3} sekundi.

PRIMJERI

ulaz	ulaz
3 1	3 2
Marko 10 10	Marko 10 10
Ivan 100 120	Ivan 100 120
Janko 100 110	Janko 100 110
izlaz	izlaz
Marko	Marko
	Janko