



## Stars (star)

*Autore: Marco Tarini*

Cartoldi stava ammirando il cielo stellato, quando si è accorto che qualcosa non tornava. In particolare, fotografandolo, si è accorto che alcune di quelle che credeva fossero stelle in realtà erano navicelle aliene in rotta di collisione con la Terra. Prima ancora di poter fare qualcosa, la foto era già stata spedita al quartier generale della *Ufo National Investigation Military Institution*, dove il presidente Tarco la stava già osservando minuziosamente.

Nella foto si possono vedere quelle che sembrano  $N$  stelle; quello che Tarco sa delle navicelle aliene è che sono sempre disposte esattamente su una linea retta (quando viste sulla fotografia) e sono sempre almeno  $K$ , e sta quindi ora cercando di valutare di che entità è il pericolo. Aiuta Tarco a scoprire di quante unità è composta la potenziale flotta aliena più grande!

## Implementazione

Il tuo programma deve leggere da `stdin` l'input nel seguente formato:

- la prima riga contiene gli interi  $N$  e  $K$  separati da uno spazio;
- le successive  $N$  righe, indicizzate con  $i$  da 0 a  $N - 1$ , contengono 2 interi separati da spazio  $X_i$  e  $Y_i$  che indicano che la stella  $i$  si trova alle coordinate  $(X_i; Y_i)$  all'interno della fotografia.

Il tuo programma deve scrivere in `stdout` l'output nel seguente formato:

- la prima riga deve contenere il numero di unità della più grande flotta aliena che potrebbe essere nel cielo stellato, altrimenti 0 se non può esistere.

## Assunzioni

- $0 \leq N \leq 10^5$
- $K \geq \sqrt{N}$
- $0 \leq X_i \leq W$  per ogni  $0 \leq i < N$
- $0 \leq Y_i \leq H$  per ogni  $0 \leq i < N$
- $0 < W \cdot H \leq 250000$

## Esempi di input/output

stdin	stdout
9 3 4 2 5 4 1 1 1 2 7 7 1 4 4 4 3 3 6 6	5
4 3 0 1 1 0 0 0 1 1	0