

Diego e o Jogo do Martelo

Por Gustavo Ribeiro, IFPB - Campina Grande  Brazil

Timelimit: 1

Durante a festa do Padroeiro de Lagoa de Roça, diferentes jogos, brinquedos e parques de diversão se instalam no centro da pequena cidade do interior da Paraíba. Um deles é o não tão conhecido Jogo do Martelo. O jogo consiste de um tabuleiro esburacado e um martelo que cobre totalmente o tabuleiro. Além disso, há pequenas criaturas (bonecos) que vez por outra saem dos buracos do tabuleiro, ficam visíveis por um segundo e após isso voltam a se esconder no buraco por onde saíram. O objetivo do Jogo do Martelo é atingir a maior quantidade de criaturas com uma quantidade m de marteladas.

Após ficar um tempo observando o jogo, Diego percebeu que cada uma das criaturas possuía um padrão de aparição, ou seja, se uma determinada criatura i , apareceu pela primeira vez no instante d_i , ela tornará a aparecer no instante $2d_i$, depois no instante $3d_i$ e assim por diante até que o instante kd_i chegasse, após isso essa criatura não apareceria mais. Diego anotou os instantes da primeira e da última aparição de cada uma das criaturas e agora ele precisa de você. Escreva um programa que com essas informações e com a quantidade m de marteladas disponíveis, informe qual a quantidade máxima de criaturas que podem ser marteladas.

Obs.: Quando uma criatura é martelada ela não aparece mais durante o jogo.

Entrada

A primeira linha da entrada será composta por dois inteiros $1 \leq n \leq 10^3$ e $1 \leq m \leq 10$, representando a quantidade de criaturas e a quantidade de marteladas disponíveis, respectivamente. Cada uma das próximas n linhas irá conter dois inteiros $2 \leq d_i \leq 500$ e $2 \leq kd_i \leq 10^3$, representando o instante da primeira e da última aparição da criatura i , respectivamente. É garantido que $d_i \leq kd_i$.

Saída

Imprima a quantidade máxima de criaturas que podem ser atingidas com no máximo m marteladas.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
3 2 2 4 4 16 16 32	3
4 1 5 25 2 10 3 9 12 24	2