

CONTEST MODE UNLOCKED

CONTEST

PERFIL PROBLEMAS

SUBMISSÕES



F Descrição Tela Cheia Enviar Clarifications

**CONTAGEM REGRESSIVA** 

URI ONLINE JUDGE CONTESTS

04:19:00

3 DE OUTUBRO DE 2020 18:30

URI Online Judge | F

## Demogorgon

Por Ricardo Oliveira, UFPR 🔯 Brazil Timelimit: 1

Você está progredindo muito bem em sua grande jornada com um mago na terra da fantasia. Entretanto, um novo desafio acabou de aparecer: um demogorgon, príncipe dos demônios, surgiu em sua frente! Para progredir, você deve derrotá-lo!

Para derrotar o demogorgon, você precisa tirar todos os P pontos de vida (HP) do monstro. Para tal, você tem à disposição N feitiços, numerados de 1 a N. Utilizar o feitiço i causa  $\mathbf{D}_i$  pontos de dano, isto é, os pontos de vida (HP) do monstro são decrementados em  $\mathbf{D_i}$  unidades se o feitiço i é utilizado. Para utilizar o feitiço i, você precisa gastar  $M_i$  mana (uma quantidade de energia mágica). Cada feitiço pode ser utilizado no máximo uma vez.

Dados os pontos de vida do demogorgon e os feitiços que você pode utilizar, determine a quantidade mínima de mana necessária para derrotar o monstro.

## **Entrada**

A primeira linha de cada caso de teste contém dois inteiros  $\mathbf{N}$  e  $\mathbf{P}$  (1  $\leq$   $\mathbf{N}$   $\leq$  1000, 1  $\leq$   $\mathbf{P}$   $\leq$  2000), o número de feitiços disponíveis e os pontos de vida (HP) do monstro, respectivamente. As próximas N linhas descrevem um feitiço cada. Cada linha contém dois inteiros  $\mathbf{D}_i$  e  $\mathbf{M}_i$  (1  $\leq$   $\mathbf{D}_i$ ,  $\mathbf{M}_i$   $\leq$  1000), o dano causado pelo feitiço e a quantidade de mana necessária para utilizá-lo, respectivamente. A entrada termina com fim-de-arquivo (EOF).

## Saída

Para cada caso de teste, se é impossível derrotar o monstro, imprima uma linha com -1. Caso contrário, imprima uma linha com a quantidade mínima de mana necessária para derrotar o monstro.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3 10	70
5 30	-1
2 20	
6 40	
2 100	
50 1	
49 100	