

Zadanie: BOH

Bohater [B]



POTYCZKI ALGORYTMICZNE

Potyczki Algorytmiczne 2014, runda 2. Dostępna pamięć: 128 MB.

13.05.2014

Na półkach bajtockich supermarketów pojawiła się właśnie nowa gra komputerowa, w której kierujemy poczynaniami dzielnego herosa Bitora, mającego za zadanie pokonać n potworów zamieszkujących lochy Bajtogradu. Dla uproszczenia potwory będziemy numerować liczbami od 1 do n .

Podczas walki z potworem o numerze i Bitor doznaje obrażeń, które kosztują go d_i punktów życia. Potwór ten broni skrzyni z eliksirem zdrowia, który po wygranej walce przywraca Bitorowi a_i punktów życia.

Bitor pokonuje potwory bez trudu, jednak nie może dopuścić, by w dowolnym momencie liczba jego punktów życia spadła do zera (lub poniżej). Czy Bitor może stawać do walki z przeciwnikami w takiej kolejności, by pokonać wszystkie potwory?

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera dwie liczby całkowite n i z ($1 \leq n, z \leq 100\,000$), oznaczające liczbę potworów i początkową liczbę punktów życia Bitora. W kolejnych n wierszach znajdują się opisy potworów: i -ty z tych wierszy zawiera dwie liczby całkowite d_i i a_i ($0 \leq d_i, a_i \leq 100\,000$), oznaczające obrażenia zadawane przez potwora o numerze i oraz moc eliksiru, który można wypić po jego pokonaniu.

Wyjście

Pierwszy wiersz wyjścia powinien zawierać jedno słowo TAK lub NIE, w zależności od tego, czy Bitor jest w stanie pokonać wszystkie potwory. Jeśli da się pokonać wszystkie potwory, należy wypisać także drugi wiersz zawierający ciąg n parami różnych liczb całkowitych z zakresu od 1 do n , pooddzielanych pojedynczymi odstępami. Ciąg ten powinien opisywać przykładową kolejność toczenia walk, a jego kolejne wyrazy powinny odpowiadać numerom kolejno pokonywanych potworów. Jeśli istnieje więcej niż jedna poprawna odpowiedź, Twój program powinien wypisać dowolną z nich.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
3 5
3 1
4 8
8 3
```

poprawnym wynikiem jest:

```
TAK
2 3 1
```