

Buty (buty)

Memory limit: 128 MB Time limit: 2.00 s

Ojciec Wirgiliusz uczył dzieci swoje, a miał ich wszystkich 123456. Pewnego razu zabrał niektóre swoje dzieci, dokładnie N spośród nich, żeby kupić im buty na WF.

Na półce w sklepie znajduje się M par butów sportowych. Każda para ma przypisany rozmiar, oraz cenę (wyrażoną w Bitylingach). Każde dziecko musi mieć kupione buty w dokładnie takim samym rozmiarze jak rozmiar ich bieżących butów.

Wirgiliusz zastanawia się teraz, ile musi wziąć ze sobą pieniędzy do sklepu, żeby każde dziecko w sklepie mogło cieszyć się własną parą nowych butów. Może się okazać, że sklep nie ma wystarczającej liczby butów na stanie, wtedy Wirgiliusz będzie musiał poszukać innego sklepu.

Napisz program, który sprawdzi, czy możliwe jest kupienie butów dla dzieci w sklepie, a jeżeli tak, to jaki jest najmniejszy możliwy łączny koszt zakupów.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby naturalne N i M , oznaczające odpowiednio liczbę dzieci w sklepie oraz liczbę par butów na sprzedaż.

W drugim wierszu wejścia znajduje się N liczb naturalnych s_i oznaczających rozmiary butów dzieci, które wybrały się z Wirgiliuszem do sklepu.

W kolejnych M wierszach znajdują się opisy par butów na sprzedaż. W i -tym z nich umieszczono dwie liczby naturalne r_i i c_i , oznaczające odpowiednio rozmiar i cenę i -tej pary butów do sprzedania.

Wyjście

W pierwszym (jedynym) wierszu wyjścia powinna się znaleźć jedna liczba całkowita oznaczająca minimalną liczbę bitylingów potrzebną do zakupu butów. Jeżeli nie da się kupić butów dla każdego, należy zamiast tego wypisać jedno słowo NIE.

Ograniczenia

$1 \leq N \leq 123\,456$, $1 \leq M \leq 200\,000$, $20 \leq s_i, r_i \leq 50$, $1 \leq c_i \leq 500$.

Przykład

Input	Output	Explanation
3 7	418	Można kupić dwie pary butów o rozmiarze 36 za 129 i 139 bitylingów oraz jedną parę w rozmiarze 41 za 150 bitylingów.
36 41 36		
36 139		
38 100		
41 150		
36 199		
38 100		
36 129		
40 279		

Input	Output	Explanation
5 12	NIE	Niestety, w tym przypadku nie jest możliwe zadowolenie wszystkich dzieci.
37 41 42 42 42		
36 199		
37 199		
37 199		
40 219		
41 219		
41 219		
41 219		
41 219		
41 219		
41 219		
42 219		
42 219		