

# Zadanie: WYC

## Wycieczka

Laboratorium z ASD, lab 4. Dostępna pamięć: 128 MB.

07.11.2015, 23:59:59

Profesor Makary planuje wycieczkę objazdową po Bitocji, w trakcie której odwiedzi kolejno miasta  $0, 1, \dots, n$ . W Bitocji w każdym z  $n + 1$  miast znajdują się dworzec kolejowy i lotnisko, a z każdego z miast można się przemieścić do następnego na trasie wycieczki pociągiem lub samolotem. Pomiędzy dworcem a lotniskiem w jednym mieście można poruszać się taksówką (w dowolnym kierunku).

Profesor Makary chce rozpocząć wycieczkę na dworcu kolejowym w mieście 0, a zakończyć ją na lotnisku w mieście  $n$ , niezbyt często korzystając po drodze z taksówki. Zgodnie z prastarym akademickim zwyczajem, musi dokładnie tyle samo odcinków między miastami pokonać pociągiem, co samolotem. Pomóż profesorowi zaplanować najtańszą możliwą podróż.

## Wejście

W pierwszym wierszu podane są dwie liczby  $2 \leq n \leq 1000$  i  $1 \leq k \leq 1001$ : liczba miast na trasie oprócz startowego (oczywiście parzystą) oraz największa dopuszczalna liczba przejazdów taksówką.

W drugim wierszu podany jest koszt przejazdu taksówką w mieście 0.

W  $i$ -tym spośród kolejnych  $n$  wierszy podane są po trzy koszty: przejazdu pociągiem z miasta  $i - 1$  do  $i$ , przejazdu taksówką w mieście  $i$  oraz przelotu samolotem z miasta  $i - 1$  do miasta  $i$ .

Wszystkie koszty są liczbami naturalnymi ze zbioru  $\{0, 1, \dots, 1000\}$ .

## Wyjście

Twój program powinien wypisać jedną liczbę, która jest najmniejszym kosztem dotarcia z dworca kolejowego w mieście 0 na lotnisko w mieście  $n$  przy wykorzystaniu taksówki co najwyżej  $k$  razy i z pokonaniem takiej samej liczby odcinków między miastami pociągiem co samolotem.

## Przykład

Dla danych wejściowych:

```
6 1
10
0 8 0
0 7 0
0 6 0
0 5 0
0 4 0
0 1 0
```

poprawnym wynikiem jest:

```
6
```