

# МИНИМАЛЬНЫЙ ПУТЬ

Пусть дан ориентированный взвешенный граф с  $N$  вершинами и  $M$  ребрами. Вершины пронумерованы целыми числами от 1 до  $N$ . Требуется найти длину минимального пути от вершины 1 до вершины  $N$ . Из всех путей минимальный тот, у которого сумма весов ребер, через которые проходит путь, минимальная.

## Входные данные.

$N$   $M$

$X[1]$   $Y[1]$   $Z[1]$

$X[2]$   $Y[2]$   $Z[2]$

...

$X[M]$   $Y[M]$   $Z[M]$

Где:

$N$  - количество вершин в графе ( $1 \leq N \leq 1000$ ).

$M$  - количество ребер в графе ( $1 \leq M \leq 1000$ ).

$X[i]$   $Y[i]$   $Z[i]$  - описание  $i$ -ого ребра графа, где  $X[i]$  - номер начальной вершины,  $Y[i]$  - номер конечной вершины,  $Z[i]$  - вес ребра ( $1 \leq X[i], Y[i] \leq N, -1000 \leq Z[i] \leq 1000$ ).

Между двумя вершинами может быть несколько ребер. Ребер из вершины в саму себя нет. В графе нет циклов отрицательного веса.

## Выходные данные.

Ans - длина минимального пути между вершиной 1 и вершиной  $N$ .

## Пример.

<b>N</b>	<b>stdin</b>	<b>stdout</b>
1	4 6 1 2 1 1 3 1 2 3 2 3 2 -1 2 4 1 3 4 3	1