

Harde Zadanka

Input file: standard input
Output file: standard output
Time limit: 2 seconds
Memory limit: 128 megabytes

Ostatnimi czasy Bitek zaczął rozwiązywać zadania na programistycznej platformie Bajtforces. Trudność każdego z tych zadań wyrażana jest liczbą naturalną od 1 do 10^9 . Na Bajtforces istnieją również różne rangi ponumerowane liczbami naturalnymi od 1 do n ($2 \leq n \leq 10^5$). Mając daną rangę, można rozwiązać jedno z dostępnych zadań, jednocześnie przechodząc na inną rangę. Uwaga! Rozwiązanie zadania może spowodować także obniżenie rangi. Ponadto, z każdej rangi można pośrednio lub bezpośrednio przejść na jakąkolwiek inną. Bitek zaczyna z rangi A i chciałby przejść do rangi B. Jako ambitny uczeń, nie zamierza on jednak rozwiązywać banalnych zadank. Co więcej: chce, żeby najłatwiejsze rozwiązane przez niego zadanie było jak najtrudniejsze.

Formalnie, mamy dany spójny nieskierowany graf ważony o n wierzchołkach i m krawędziach, których wartości nie przekraczają 10^9 . Znajdź możliwie największą wartość krawędzi o najmniejszej wadze na jednej ze ścieżek pomiędzy A i B.

Input

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby naturalne: n - liczba wierzchołków ($2 \leq n \leq 10^5$) i m - liczba krawędzi ($n - 1 \leq m \leq 10^5$).

W każdym z następujących m wierszy znajduje się opis pojedynczej krawędzi w postaci trzech liczb naturalnych a, b ($1 \leq a, b \leq n$) i c ($1 \leq c \leq 10^9$), co oznacza, że wierzchołki a i b łączy krawędź o wadze c .

W ostatnim wierszu wejścia znajdują się dwie liczby naturalne A i B ($1 \leq A, B \leq n$) $A \neq B$ - wierzchołek początkowy i końcowy.

W testach wartych łącznie 50% punktów $n, m \leq 5000$, a wagi krawędzi nie przekraczają 1000.

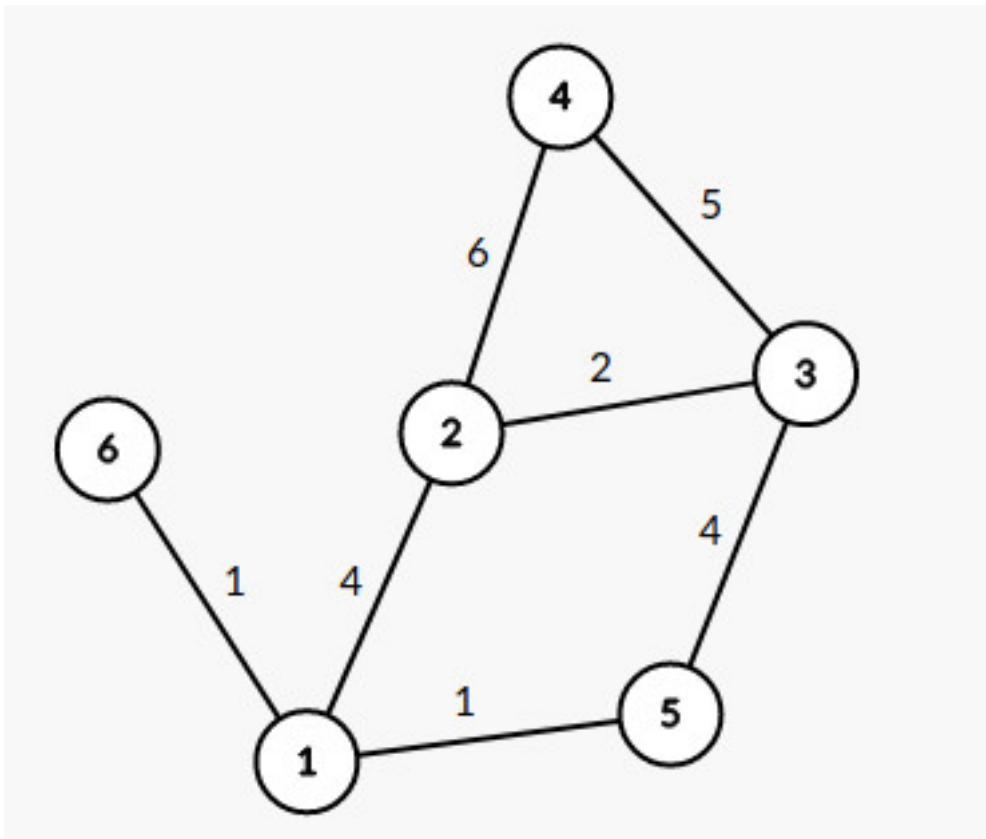
Output

W jedynym wierszu wejścia wypisz możliwie największą wartość krawędzi o najmniejszej wadze na jednej ze ścieżek pomiędzy A i B.

Example

standard input	standard output
6 7 1 6 1 1 2 4 2 3 2 2 4 6 4 3 5 3 5 4 1 5 1 1 5	4

Note



W teście przykładowym najlepszą ścieżką jest ścieżka 1 -> 2 -> 4 -> 3 -> 5 o wagach krawędzi odpowiednio 4, 6, 5, 4. Z wag tych najmniejsza wynosi 4.

Druga ścieżka z 1 do 5 to: 1 -> 2 -> 3 -> 5 o wagach krawędzi odpowiednio 4, 2, 4. Z wag tych najmniejsza wynosi 2.

Trzecia ścieżka z 1 do 5 składa się z jednej krawędzi o wadze 1.