

Zadanie: TOA

Toalety 1

Jaś musi jak najszybciej dotrzeć do toalety. Znajdują się one tylko na niektórych skrzyżowaniach w mieście. Dla uproszczenia przyjmujemy, że mają one numery od 2 do $k + 1$, gdzie k jest liczbą toalet. Jaś znajduje się na skrzyżowaniu oznaczonym numerem 1.

Skrzyżowania są połączone drogami. Za przejazd drogą należy zapłacić ustaloną przez Radę Bajtocji stawkę – 100 bajtarów. Dodatkowo każda toaleta jest płatna, a ceny w różnych toaletach różnią się.

Pomóż Jasiowi jak najtaniej załatwić jego potrzebę.

Wejście

W pierwszym wierszu znajdują się 3 liczby całkowite n, m, k ($1 \leq n \leq 100000$, $0 \leq m \leq 1000000$, $1 \leq k \leq n - 1$). Oznaczają one kolejno liczbę skrzyżowań, liczbę połączeń między nimi, oraz liczbę toalet. W następnych k wierszach znajdują się liczby $a_2 \dots a_{k+1}$, gdzie a_i ($0 \leq a_i \leq 1000000$) oznacza cenę toalety na i -tym skrzyżowaniu.

W kolejnych m wierszach znajdują się pary liczb $x_i \ y_i$, oznaczające dwukierunkową drogę pomiędzy skrzyżowaniem x_i oraz x_j .

Wyjście

Na wyjście należy wypisać jedną liczbę całkowitą r – najtańszy koszt sumaryczny przejazdu i skorzystania z toalety. W przypadku braku możliwości dostania się do toalety należy wypisać -1 .

Przykład

Dla danych wejściowych:

6 6 2
2500
1200
1 6
6 2
4 5
4 3
2 4
5 1

poprawnym wynikiem jest:

1500