

Круско Примов отива на почивка. В момента той се намира в град номер s. Той се интересува от разстоянието от неговия град до всеки друг град в държавата. Помогнете на Круско да намери търсените оптимални разстояния.

Input Format

Първият ред на стандартния вход са дадени две цели числа - N, M , съответно броят на градовете и броят на пътищата между тях. На следващите m реда са описани пътища с по три цели положителни числа: u, v, w - описва автомобилен двупосочен път от град и до град v, което има разстояние w. (0 <= u, v < N) На последния ред e дадено s - номерът на града от който търсим минималните пътища.

Constraints

1 <= N, M, <= 2 * 10^5 тегла на ребрата до 10^9

Output Format

На единствения ред от стандартния изход отпечатайте N числа. i-тото число показва дължината на минималния път от s до връх і. След всяко число има интервал.

Ако връх е недостижим изведете -1

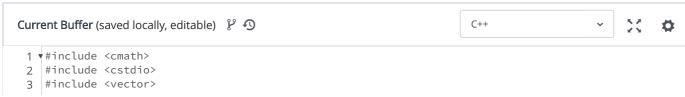
Sample Input 0

4 3 12

Sample Output 0

24 3 15

Submissions: 149 Max Score: 50 Difficulty: Medium Rate This Challenge: More



```
#include <iostream>
#include <algorithm>
using namespace std;

/* Int main() {
/* Enter your code here. Read input from STDIN. Print output to STDOUT */
return 0;
}

Line: 1 Col: 1
Line: 1 Col: 1
```

<u>♣ Upload Code as File</u> Test against custom input

Run Code

Submit Code

Contest Calendar | Interview Prep | Blog | Scoring | Environment | FAQ | About Us | Support | Careers | Terms Of Service | Privacy Policy | Request a Feature