

Имате даден ориентиран претеглен граф с N върха и M ребра.

Намерете дължината на минималния път от връх с номер 1 до връх с номер N и броя различни начини, по които може да бъде постигнат.

Два пътя се считат за различни, ако ползват поне едно различно ребро.

Hint: Ако до някой връх може да се стигне от 2 върха x и y , то начините да се стигне него са колкото начините да се стигне до x + начините да се стигне до y .

Input Format

На първия ред на стандартния вход ще бъдат зададени целите числа N и M – броят върхове и ребра в графа.

На следващите M реда ще има по една тройка числа u_i, v_i, c_i , задаващи по едно насочено ребро с неговото тегло.

Възможно е да има повече от едно ребро между двойка върхове (u, v) , както е и възможно да има ребро от връх до себе си.

Constraints

$$2 \leq N \leq 10^5$$

$$1 \leq M \leq 5 \times 10^5$$

$$1 \leq c_i \leq 10^9$$

$$1 \leq u_i, v_i \leq N$$

В 33% от тестовете има уникален път до крайния връх.

Output Format

На стандартния изход изведете разделени с интервал две цели числа – дължината на минималния път и броя различни начини, по които може да бъде постигнат.

Тъй като броят пътища може да е много голям, изведете само неговия остатък по модул $1000000007 = 10^9 + 7$.

В случай, че няма път между 1 и N , като цена изведете " -1 ", а като брой пътища - " 0 ".

Sample Input 0

```
5 6
1 2 10
1 4 29
2 3 50
4 3 13
```

```
4 5 24
3 5 11
```

Sample Output 0

```
53 2
```

Sample Input 1

```
3 1
1 2 13
```

Sample Output 1

```
-1 0
```