

Път

Компания младежи са решили да обиколят няколко града в страната ни, като крайната цел е лятна вила край морето. Помогнете им да изчислят най-краткия път от местоположението им до вилата.

Input Format

На първия ред на стандартния вход ще е зададен броят T ($0 < T \leq 100$) на тестовете. Следват T теста. Всеки от тестовете започва с ред, който съдържа 2 цели числа N , M - съответно брой градове и брой пътища. На следващите M реда ще бъде зададени маршрути чрез тройка цели числа указващи: номер на града от който тръгват, номер на града в който пристигат, разстояние в километри. Целта е да се изчисли най-краткото разстояние от град 1 до град с номер N .

Constraints

$0 < T \leq 100$

Output Format

За всеки тест да се изведе едно единствено число – най-краткия път изчислен в километри.

Sample Input 0

```
1
6 8
1 2 2
2 3 1
1 4 3
3 4 4
3 6 3
2 4 3
4 5 7
5 6 1
```

Sample Output 0

```
6
```