

Задача А. Карликовая башня

Имя входного файла: `dwarf.in`
Имя выходного файла: `dwarf.out`
Ограничение по времени: 3 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Маленький Вася играет в новую игру, которая называется «Карликовая башня». В этой игре есть n различных предметов, которые можно надеть на героя. Предметы занумерованы числами от 1 до n . Вася хочет получить предмет с номером 1.

Есть два способа получить предмет:

- Можно купить предмет. i -й предмет стоит c_i денег.
- Можно изготовить предмет. Эта игра поддерживает только m типов производства. Чтобы произвести предмет, нужно отдать два различных предмета и получить один в качестве результата.

Помогите Васе потратить минимальное количество денег, чтобы получить предмет с номером 1.

Формат входных данных

Первая строка содержит два целых числа n и m ($1 \leq n \leq 10\,000$; $0 \leq m \leq 100\,000$) — количество различных предметов и типов производства, соответственно.

Вторая строка содержит n целых чисел c_i — стоимости предметов ($0 \leq c_i \leq 10^9$).

Следующие m строк описывают типы производства, каждая строка состоит из трех различных целых чисел a_i, x_i, y_i — предмет a_i можно получить из предметов x_i и y_i ($1 \leq a_i, x_i, y_i \leq n$; $a_i \neq x_i$; $x_i \neq y_i$; $y_i \neq a_i$).

Формат выходных данных

Выведите одно целое число: минимальное количество денег.

Система оценки

Номер подзадачи	Баллы	Ограничения	
		n, m	
1	23	$1 \leq n \leq 10\,000, 0 \leq m \leq 100\,000$	Никакой предмет невозможно изготовить из предмета с таким же номером за одно или несколько производств
2	29	$1 \leq n \leq 100, 0 \leq m \leq 100$	
3	20	$1 \leq n \leq 10\,000, 0 \leq m \leq 100\,000$	
4	28	$1 \leq n \leq 200\,000, 0 \leq m \leq 500\,000$	

Пример

<code>dwarf.in</code>	<code>dwarf.out</code>
5 3 5 0 1 2 5 5 2 3 4 2 3 1 4 5	2