
Задача А. Заправки

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

В стране N городов, некоторые из которых соединены между собой дорогами. Для того, чтобы проехать по одной дороге требуется один бак бензина. В каждом городе бак бензина имеет разную стоимость. Вам требуется добраться из первого города в N -й, потратив как можно меньшее количество денег.

Формат входных данных

Во входном файле записано сначала число N ($1 \leq N \leq 100$), затем идет N чисел, i -е из которых задает стоимость бензина в i -м городе (все это целые числа из диапазона от 0 до 100). Затем идет число M — количество дорог в стране, далее идет описание самих дорог. Каждая дорога задается двумя числами - номерами городов, которые она соединяет. Все дороги двухсторонние (то есть по ним можно ездить как в одну, так и в другую сторону), между двумя городами всегда существует не более одной дороги, не существует дорог, ведущих из города в себя.

Формат выходных данных

В выходной файл выведите одно число — суммарную стоимость маршрута или -1, если добраться невозможно.

Примеры

| стандартный ввод | стандартный вывод |
|---|-------------------|
| 4 1 10 2 15 4 1 2 1 3 4 2 4 3 | 3 |
| 4 1 10 2 15 0 | -1 |