

Заправки

Задача №7. Заправки

Данные вводятся с клавиатуры или из файла input.txt, выводятся на экран или в файл output.txt. Первые тесты не всегда совпадают с примерами из условия.

Ограничение по времени, сек	1	Язык	Free Pascal	GNU C	GNU C++	Delphi	Java	Python 2.7	Mono C#	Python 3.1
Ограничение по памяти, мегабайт	64	Min время, сек	0.001	0.002	0.001	0.002	0.118	0.041	0.044	0.059
		Среднее время, сек	0.006	0.004	0.007	0.009	0.298	0.072	0.05	0.083
		Верных решений	125	5	394	89	18	2	4	18

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 -ый, потратив как можно меньше денег. Покупать бензин впрок нельзя.

Входные данные

В первой строке вводится число N ($1 \leq N \leq 100$), в следующей строке идет N чисел, i -ое из которых задает стоимость бензина в i -ом городе (всё 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.

Выходные данные

Требуется вывести одно число – суммарную стоимость маршрута или -1, если добраться невозможно.

Примеры

Входные данные

```

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

```

Выходные данные

3

Входные данные

5
3 7 2 9 4
4
1 2
1 3
2 3
4 5

Выходные данные

-1
