

2. Мешок с подарками (kott)

1 сек / 3 сек

30 очков

Дед Мороз составил список подарков, которые отвезёт детям в этом году. Для каждого подарка известна его цена в магазине. Продавец, предполагая, что Дед Мороз не очень сообразителен, предложил ему следующую скидку: Дед Мороз может поменять цены двух товаров в магазине. Помоги Деду Морозу решить, какие цены поменять, так чтобы сумма, потраченная на подарки, оказалась минимальной.

Входные данные. Первая строка содержит число товаров в магазине N ($1 \leq N \leq 1000$).

Следующие $2 \cdot N$ строк содержат N блоков из двух строк. Первая строка каждого блока содержит название одного товара (от 1 до 20 строчных латинских букв), а вторая строка — его целочисленную цену P ($1 \leq P \leq 1000$). Можно учитывать, что названия товаров в магазине уникальны.

Следующая строка содержит число подарков в списке Деда Мороза M ($1 \leq M \leq 1000$).

Каждая из следующих M строк содержит названия одного подарка из списка. Можно учитывать, что их всех в магазине в достаточном количестве.

Выходные данные. Вывести одно число: наименьшая сумма, за которую можно купить все подарки в списке, если до подбития счёта можно (но не обязательно) поменять между собой цены двух товаров.

Пример.	Входные данные	Выходные данные
	3	70
	mudelauto	
	10	
	legokomplekt	
	20	
	raamat	
	30	
	4	
	mudelauto	
	raamat	
	legokomplekt	
	raamat	

Общая стоимость подарочного списка по начальным ценам была бы $10 + 30 + 20 + 30 = 90$. Если же поменять цены книги (**raamat**) и машинки (**mudelauto**), то общая стоимость станет $30 + 10 + 20 + 10 = 70$.

Пример.	Входные данные	Выходные данные
	3	20
	mudelauto	
	10	
	legokomplekt	
	20	
	raamat	
	30	
	2	
	mudelauto	
	mudelauto	

Общая стоимость подарочного списка по начальным ценам равна $10 + 10 = 20$ и любая замена цен сделала бы её только больше. Поэтому тут оптимальным является не менять цены.

Оценивание. В тестах общей стоимостью 20 очков выполняются дополнительные ограничения $N \leq 100$ и $M \leq 100$.