

#### Задача 4. Пренареждане

Дадени са ви  $N$  числа –  $v_1, v_2, \dots, v_N$ , и едно цяло число  $A$ . Можете да правите неограничен брой размени в масива чрез размяна  $v_i$  и  $v_{i+1}$  на цена  $v_i + v_{i+1}$ . Тогава новият масив след размяната ще бъде  $v_1, \dots, v_{i+1}, v_i, \dots, v_N$ . За определен брой  $R$ , вашата задача е да намерите минималната сума на разходите за вашите размени и  $(v_1 + v_2 + \dots + v_R) \times A$ . Дадени са  $Q$  заявки и  $R_i$  за всяка от тях, намерете минималната цена, която можете да постигнете за всяка заявка. **Всички заявки са независими.**

#### Вход

На първия ред има 3 цели числа:  $N$  – размерът на масива,  $Q$  – броят на заявките и  $A$  – коефициентът, по който се умножава  $(v_1 + v_2 + \dots + v_R)$ . Вторият ред на входа съдържа  $N$  цели положителни числа  $[v_1, \dots, v_N]$  – началният масив. Последният ред съдържа положителните цели числа  $R_1, \dots, R_Q$ .

#### Изход

На всеки от  $Q$  редовете изведете минималната цена за съответната заявка.

#### Ограничения

$$1 \leq Q, R_i \leq N$$

$$1 \leq v_i, A \leq 10^6$$

#### Подзадачи

№	Допълнителни ограничения		Точки
	$N$	Друго	
1	$\leq 8$	$Q = 1$	5
2	$\leq 5000$	$Q = 1$	10
3	$\leq 10^6$	$Q = 1$	25
4	$\leq 10^4$	–	10
5	$\leq 5 \times 10^4$	–	50

Точки за подзадача се дават само ако всички тестове за нея са верни.

#### Примери

Вход	Изход
4 1 5 4 1 2 3 2	25
4 1 6 4 1 2 3 2	29

### Обяснение на примерите

**Пример №1:** Оптимално е да не разменяте никакви елементи. Цената тогава е  $(4 + 1) \times 5 = 25$ .

**Пример №2:** Първо можем да разменим 4 с 1 и след това 4 с 2:

4 1 2 3

1 4 2 3

1 2 4 3

Разходите по замените са  $4 + 1 = 5$  и  $4 + 2 = 6$ . Следователно общата цена е

$$5 + 6 + (1 + 2) \times 6 = 29.$$