

Задача 4. Перегрупування

Вам дано N чисел – $v_1, v_2, \dots, v_N$, та ціле число A . Ви можете необмежену кількість разів поміняти v_i та v_{i+1} за ціну $v_i + v_{i+1}$. Новий масив після зміни буде $v_1, \dots, v_{i+1}, v_i, \dots, v_N$. Для певного числа R , Ваша задача - знайти мінімальну суму ціни зміни місць та $(v_1 + v_2 + \dots + v_N) \times A$. Дано Q запитів та R_i для кожного з запитів, та необхідно знайти мінімальну ціну запиту який можна досягти для кожного запиту. **Всі запити незалежні.**

Вхідні дані

В першому рядку дано 3 цілі числа: N – розмір масиву, Q – кількість запитів та A – коефіцієнт на який множиться $(v_1 + v_2 + \dots + v_N)$. Другий рядок містить N натуральних чисел $v_1, \dots, v_N$ – початковий масив. Останній рядок містить натуральні числа $R_1, \dots, R_Q$.

Вихідні дані

Для кожного з Q запитів виведіть в окремому рядку мінімальну ціну відповідного запиту.

Обмеження

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

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

Підзадачі

№	Додаткові обмеження		Бали
	N	Інше	
1	≤ 8	$Q = 1$	5
2	≤ 5000	$Q = 1$	10
3	$\leq 10^6$	$Q = 1$	25
4	$\leq 10^4$	–	10
5	$\leq 5 \times 10^4$	–	50

Бали за підзадачу нараховуються лише якщо всі тести підзадачі були пройдені.

Приклади

Вхідні дані	Вихідні дані
4 1 5 4 1 2 3 2	25
4 1 6	29

4 1 2 3 2	
--------------	--

Пояснення до прикладів

Приклад №1: Оптимальним є не змінювати порядок елементів. Тоді ціна запиту це $(4 + 1) \times 5 = 25$.

Приклад №2: Ми можемо спочатку поміняти місцями 4 та 1, а потім 4 і 2:

4 1 2 3

1 4 2 3

1 2 4 3

Ціна зміни місці рівна $4 + 1 = 5$ та $4 + 2 = 6$. Тоді сумарна ціна запиту

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