

**ТРЕНИРОВЪЧНО СЪСТЕЗАНИЕ
НА РАЗШИРЕНИЯ НАЦИОНАЛЕН ОТБОР
4 юни 2023 г.
Група G, 9 – 12 клас**

Задача GT3. РАЗМЕНИЯЙ

Сашка разполага с пермутация. И то не каква да е пермутация, а пермутация p_1, p_2, \dots, p_{2N} на числата от 1 до $2N$. Тя иска да сортира пермутацията в нарастващ ред. За целта тя може да прилага два вида размени:

- 1) Да избере две цели числа x и y ($1 \leq x, y \leq N$) и да размени p_{2x-1} с p_{2y-1} и p_{2x} с p_{2y} за цена от 0 лева.
- 2) Да избере число x ($1 \leq x < 2N$) и да размени p_x с p_{x+1} за цена от 1 лев.

Сашка не може да приложи размяна от първи вид, ако преди това е приложила размяна от втори вид. Това означава, че първо извършва нула, една или няколко операции от вид 1), след което нула, една или няколко операции от вид 2). Тя иска да разбере колко лева най-малко ще ѝ трябват, за да сортира пермутацията. Напишете програма **swaps**, която намира нужния минимален разход.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда цялото положително число N . От следващия ред се въвеждат $2N$ цели числа, съответно p_1, p_2, \dots, p_{2N} .

Изход

На стандартния изход отпечатайте минималния възможен разход.

Ограничения

$$1 \leq N \leq 10^5$$

$$1 \leq p_i \leq 2N, p_i \neq p_j \text{ за } 1 \leq i < j \leq N$$

Подзадачи

№	Допълнителни ограничения			Точки
	N	Други	Необходимите подзадачи	
1	–	Примерите	–	0
2	≤ 3	–	–	9
3	≤ 8	–	1 – 2	9
4	≤ 16	–	1 – 3	10
5	≤ 50	–	1 – 4	10
6	≤ 150	–	1 – 5	9
7	≤ 250	–	1 – 6	7
8	$\leq 1\,000$	–	1 – 7	11
9	$\leq 3\,000$	–	1 – 8	10
10	$\leq 100\,000$	–	1 – 9	25

Точките за подзадача се получават само ако преминат успешно всички тестове, предвидени за нея и необходимите подзадачи.

**ТРЕНИРОВЪЧНО СЪСТЕЗАНИЕ
НА РАЗШИРЕНИЯ НАЦИОНАЛЕН ОТБОР
4 юни 2023 г.
Група G, 9 – 12 клас**

ПРИМЕРИ

Пример 1

Вход

1

2 1

Изход

1

Пример 2

Вход

3

6 5 1 4 3 2

Изход

4