

BiBiBi

Фирма КТЯ (Кратко Точно Ясно) ви 'спускат' следната задача:

Тук нощен ястреб, ще ви изпратим масив ARRAY с N числа, след това ще получите Q заявки с число P. За всяка от заявките трябва да ни отговорите кой е индекса на първото срещане на P и индекса на последното срещане на P при сортиран ARRAY. Ако P не се среща в масива трябва да върнете -1 -1.

Input Format

Число N - размера на масива

Следват N числа елементите на масива.

Следва число Q брой на заявките.

За всяка заявка се въвежда число P.

Constraints

$Q \leq 100\,000$

$N \leq 100\,000$

A_i (елемент от множеството N) $\leq 3\,000\,000\,000$

$P \leq 3\,000\,000\,000$

Output Format

За всяка заявка Q

Изведете индекса на първото и последното срещане на P в редицата. (търсим индекса който отговаря на наредбата при сортираната форма на ARRAY)

Ако P не се среща изведете -1 -1

Пример:

Вход:

5

1 2 2 4 5

2

2

6

Исход:

2 3

-1 -1