

2022

Для решения за $O(n^2)$ можно просто перебрать все пары $1 \leq i < j \leq n$ и проверить для них условие на сумму.

Чтобы решить задачу за $O(n)$, будем перебирать индексы в порядке возрастания и поддерживать массив cnt_x — количество рассмотренных чисел со значением x . При рассмотрении индекса i добавим к ответу все пары, в которых i справа. У левых чисел в таких парах значение определяется однозначно и равно $2022 - a_i$, значит к ответу нужно прибавить cnt_{2022-a_i} . Еще нужно увеличить cnt_{a_i} на 1.