

Яндекс. Тренировки по алгоритмам июнь 2021, занятие 5

🕒 2 апр 2024, 05:05:35

старт: 14 июн 2021, 21:00:00

...

Объявления жюри

Положение участников

Задачи

Посылки

В. Сумма номеров

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Вася очень любит везде искать своё счастливое число K . Каждый день он ходит в школу по улице, вдоль которой припарковано N машин. Он заинтересовался вопросом, сколько существует наборов машин, стоящих подряд на местах с L до R , что сумма их номеров равна K . Помогите Васе узнать ответ на его вопрос. Например, если число $N = 5$, $K = 17$, а номера машин равны 17, 7, 10, 7, 10, то существует 4 набора машин:

- 17 ($L = 1, R = 1$),
- 7, 10 ($L = 2, R = 3$),
- 10, 7 ($L = 3, R = 4$),
- 7, 10 ($L = 4, R = 5$)

Формат ввода

В первой строке входных данных задаются числа N и K ($1 \leq N \leq 100\,000$, $1 \leq K \leq 10^9$). Во второй строке содержится N чисел, задающих номера машин. Номера машин могут принимать значения от 1 до 999 включительно.

Формат вывода

Необходимо вывести одно число — количество наборов.

Пример 1

Ввод	Вывод
5 17 17 7 10 7 10	4

Пример 2

Ввод	Вывод
5 10 1 2 3 4 1	2

Язык

Python 3.9 (PyPy 7.3.11)

▼

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 fin = open('input.txt')
2
3 N, K = [int(x) for x in fin.readline().split()]
4 numbers = [int(x) for x in fin.readline().split()]
5
6 prefix_sum = [0]*(N+1)
7 for i in range(N):
8     prefix_sum[i+1]=prefix_sum[i]+numbers[i]
9
10 left, right, count = 0, 0, 0
11 while right < N+1:
12     curr_delta = prefix_sum[right]-prefix_sum[left]
13     if curr_delta > K:
14         left += 1
15     elif curr_delta == K:
16         count += 1
17         right += 1
18     else:
19         right += 1
20
21 print(count)
```

Отправить

📘 осталось 95 попыток

Предыдущая

Следующая

Время посылки	ID	Задача	Компилятор	Вердикт	Тип посылки	Время	Память	Тест	Баллы
21 окт 2023, 03:27:20	93953662	В	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	233ms	33.80Mb	-	-
21 окт 2023, 03:26:16	93953637	В	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	221ms	33.36Mb	-	-
21 окт 2023, 01:23:11	93947631	В	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	198ms	28.10Mb	3	-
21 окт 2023, 01:09:35	93946564	В	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	227ms	33.04Mb	-	-
21 окт 2023, 01:08:26	93946486	В	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	191ms	28.08Mb	1	-