

Яндекс. Тренировки по алгоритмам июнь 2021, занятие 5

2 апр 2024, 05:05:55

старт: 14 июн 2021, 21:00:00

...

Объявления жюри

Положение участников

Задачи

Посылки

D. Город Че

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

В центре города Че есть пешеходная улица - одно из самых популярных мест для прогулок жителей города. По этой улице очень приятно гулять, ведь вдоль улицы расположено  $n$  забавных памятников.

Девочке Маше из города Че нравятся два мальчика из ее школы, и она никак не может сделать выбор между ними. Чтобы принять окончательное решение, она решила назначить обоим мальчикам свидание в одно и то же время. Маша хочет выбрать два памятника на пешеходной улице, около которых мальчики будут ее ждать. При этом она хочет выбрать такие памятники, чтобы мальчики не увидели друг друга. Маша знает, что из-за тумана мальчики увидят друг друга только в том случае, если они будут на расстоянии не более  $r$  метров.

Маше заинтересовалась, а сколько способов есть выбрать два различных памятника для организации свиданий.

- ✓ A. Стильная одежда
- ✓ B. Сумма номеров
- ✓ C. Туризм
- ✓ D. Город Че
- ✓ E. Красота превыше всего
- ✓ F. Кондиционеры
- ✓ G. Счет в гипершашках
- ✓ H. Подстрока
- ✓ I. Робот
- ✓ J. Треугольники

Формат ввода

В первой строке входного файла находятся два целых числа  $n$  и  $r$  ( $2 \leq n \leq 300000$ ,  $1 \leq r \leq 10^9$ ) - количество памятников и максимальное расстояние, на котором мальчики могут увидеть друг друга.

Во второй строке задано  $n$  положительных чисел  $d_1, \dots, d_n$ , где  $d_i$  - расстояние от  $i$ -го памятника до начала улицы. Все памятники находятся на разном расстоянии от начала улицы. Памятники приведены в порядке возрастания расстояния от начала улицы ( $1 \leq d_1, d_2, \dots, d_n \leq 10^9$ ).

Формат вывода

Выведите одно число - число способов выбрать два памятника для организации свиданий.

Пример

Ввод	Вывод
4 4 1 3 5 8	2

Примечания

В приведенном примере Маша может выбрать памятники 1 и 4 или памятники 2 и 4.

Язык

Python 3.9 (PyPy 7.3.11)

▼

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 # ПОПРОСИЛИ ПРОВЕРИТЬ ЧУЖОЙ КОД
2
3 def find_ways_for_date(n, r, am):
4     ways = []
5     sum_, left, right = 0, 0, 1
6
7     while right < n:
8         diff = am[right] - am[left]
9         if diff <= r:
10             ways.append(sum_)
11             right += 1
12         else:
13             sum_ += 1
14             if right - left > 1:
15                 left += 1
16             else:
17                 if right == n - 1 and left == n - 2:
18                     ways.append(sum_)
19                 left += 1
20                 right += 1
21
22     return sum(ways)
23
24
25 def main():
26     fin = open('input.txt')
27
28     n, r = [int(x) for x in fin.readline().split()]
29     monuments = [int(x) for x in fin.readline().split()]
30
31     print(find_ways_for_date(n, r, monuments))
32
33 main()
```

Отправить

осталось 93 попытки

Предыдущая

Следующая

Время посылки	ID	Задача	Компилятор	Вердикт	Тип посылки	Время	Память	Тест	Баллы	
10 дек 2023, 02:12:07	102444103	D	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	192ms	28.09Mb	7	-	<a href="#">отчёт</a>
10 дек 2023, 02:10:57	102444061	D	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	197ms	28.09Mb	7	-	<a href="#">отчёт</a>
10 дек 2023, 02:10:30	102444045	D	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	CE	-	0ms	0B	-	-	<a href="#">отчёт</a>
21 окт 2023, 03:37:04	93953905	D	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	298ms	58.08Mb	-	-	<a href="#">отчёт</a>
21 окт 2023, 03:30:48	93953734	D	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	185ms	28.09Mb	7	-	<a href="#">отчёт</a>
21 окт 2023, 02:52:27	93952581	D	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	200ms	28.20Mb	7	-	<a href="#">отчёт</a>
21 окт 2023, 02:42:12	93952172	D	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	195ms	28.09Mb	7	-	<a href="#">отчёт</a>