



Відпустка

Жиан-Жиа планує свою наступну відпустку у Тайвані. Підчас відпустки Жиан-Жиа їздить з міста до міста та відвідує пам'ятки у цих містах.

У Тайвані є n міст, всі знаходяться впродовж однієї автомагістралі. Міста пронумеровані послідовно від 0 до $n - 1$. Для міста i , де $0 < i < n - 1$, сусідніми містами є $i - 1$ та $i + 1$. Єдиним містом, сусіднім до міста 0, є місто 1, та єдиним містом, сусіднім до міста $n - 1$, є місто $n - 2$.

У кожному місті є деяка кількість пам'яток. Жиан-Жиа має d днів відпустки та планує відвідати якомога більше пам'яток. Жиан-Жиа вже обрав місто, з якого він почне свою відпустку. У кожен день відпустки Жиан-Жиа може або переїхати до сусіднього міста, або відвідати всі пам'ятки у місті, де він знаходиться, але не те і інше разом. Жиан-Жиа *ніколи не відвідуватиме пам'ятки у тому самому місті двічі*, навіть якщо він буде знаходитись у місті декілька разів. Будь ласка, допоможіть Жиан-Жиа спланувати його відпустку так, щоб він відвідав якомога більше пам'яток.

Приклад

Припустимо, Жиан-Жиа має 7 днів відпустки, є 5 міст (перелічених у таблиці нижче), та він починає з міста 2. У перший день Жиан-Жиа відвідує 20 пам'яток у місті 2. У другий день Жиан-Жиа рухається з міста 2 до міста 3, та у третій день він відвідує 30 пам'яток у місті 3. Після цього Жиан-Жиа проводить наступні три дні рухаючись з міста 3 до міста 0, та відвідує 10 пам'яток у місті 0 у сьомий день. Загальна кількість пам'яток, відвіданих Жиан-Жиа, буде $20 + 30 + 10 = 60$, що є максимальною кількістю пам'яток, що може відвідати Жиан-Жиа за 7 днів, починаючи з міста 2.

| місто | кількість пам'яток |
|-------|--------------------|
| 0 | 10 |
| 1 | 2 |
| 2 | 20 |
| 3 | 30 |
| 4 | 1 |

| день | дія |
|------|------------------------------|
| 1 | відвідати пам'ятки у місті 2 |
| 2 | їхати з міста 2 до міста 3 |
| 3 | відвідати пам'ятки у місті 3 |
| 4 | їхати з міста 3 до міста 2 |
| 5 | їхати з міста 2 до міста 1 |
| 6 | їхати з міста 1 до міста 0 |

| | |
|------|------------------------------|
| день | дія |
| 7 | відвідати пам'ятки у місті 0 |

Задача

Реалізуйте функцію `findMaxAttraction`, що обчислює максимальну кількість пам'яток, які може відвідати Жиан-Жиа.

- `findMaxAttraction(n, start, d, attraction)`
 - `n`: кількість міст.
 - `start`: індекс початкового міста.
 - `d`: кількість днів.
 - `attraction`: масив довжини n ; `attraction[i]` є кількістю пам'яток у місті i , для $0 \leq i \leq n - 1$.
 - Функція має повертати максимальну кількість пам'яток, що може відвідати Жиан-Жиа.

Підзадачі

У всіх підзадачах $0 \leq d \leq 2n + \lfloor n/2 \rfloor$, та кількість пам'яток у кожному місті невід'ємна.

Додаткові обмеження:

| підзадача | бали | n | максимальна кількість пам'яток у місті | початкове місто |
|-----------|------|-------------------------|--|-----------------|
| 1 | 7 | $2 \leq n \leq 20$ | 1 000 000 000 | без обмежень |
| 2 | 23 | $2 \leq n \leq 100,000$ | 100 | місто 0 |
| 3 | 17 | $2 \leq n \leq 3,000$ | 1 000 000 000 | без обмежень |
| 4 | 53 | $2 \leq n \leq 100,000$ | 1 000 000 000 | без обмежень |

Деталі реалізації

Ви маєте відіслати тільки один файл, що має ім'я `holiday.c`, `holiday.cpp` або `holiday.pas`. Цей файл має реалізовувати підпрограму, що описано вище, використовуючи такі сигнатури. Також підключіть файл заголовків `holiday.h` у програму на C/C++.

Зауважте, що результат може бути великим, отже тип результату `findMaxAttraction` є 64-бітне ціле.

Програма на C/C++

```
long long int findMaxAttraction(int n, int start, int d,
int attraction[]);
```

Програма на Pascal

```
function findMaxAttraction(n, start, d : longint;  
attraction : array of longint): int64;
```

Приклад модуля перевірки

Наданий вам модуль перевірки читає вхідні дані у наступному форматі:

- рядок 1: n, start, d.
- рядок 2: attraction[0], ..., attraction[n-1].

Модуль перевірки надрукує значення, що поверне findMaxAttraction.