



## Holiday(Dynç alyş)

Jian-Jia indiki dynç aljak(kanikul) ýeri hökmünde Taýwany meýilleşdirýär. Ol dynç alyş döwründe şäherden şähere geçer we şol şäherlerdäki attraksion(täsirli, gyzykly) merkezlerini gezer.

Taýwanda  $n$  sany şäher bar we olaryň hemmesi ýeketäk uly trassada(ýolda) ýerleşendir. Şäherler 0-dan  $n-1$  çenli zygydider belgilenen.  $i$ -nji şäher üçin oňa ( $i$ ,  $0 < i < n - 1$  aralygynda ýerleşen) goňşy(degip durýan) şäherler,  $i - 1$  we  $i + 1$  şäherleridir. 0-njy şähere ýeketäk goňşy 1-nji şäherdir we  $n - 1$  şähere bolsa ýeketäk goňşy  $n - 2$  şäherdir.

Her şäherde köp sanly attraksion merkezleri bar. Jian-Jia 7 günlük dynç alyşa çykýar we mümkin bolan iň köp attraksion merkezlerini gezmegi meýilleşdirýär. Jian-Jia eýýäm haýsy şäherden gezmäge başlajagyny saýlap alypdyr. Jian-Jia dynç alyşynyň bir gününüň dowamynda goňşy şähere gidip bilýär ýa-da şol şäherdäki attraksion merkezlerini gezip bilýär, ýöne ikisini birlikde ýerine ýetirip bilmeýär. Jian-Jia şol bir şäherdäki attraksion merkezlerini iki gezek gezip bilmeýär, eger ol şol bir şäherde köp gezeklik bolsa-da. Jian-Jianyň dynç alyşyny, biri-birinden tapawutly, mümkin bolan has köp attraksion merkezlerini gezer ýaly meýilleşdirmäge, oňa kömek ediň.

### Mysal

Jian-Jian 7 günlük dynç alyşa çykýar diýip pikir ediň, gezmeli 5 şähari bar(aşakdaky tablisada görkezilen) we ol 2-nji şäherden gezmäge başlaýar. Ol birinji gününde 2-nji şäherdäki 20 sany attraksion merkezlerini gezýär. Ikinji gününde Jian-Jia 2-nji şäherden 3-nji şähere geçýär we üçünji gününde 3-nji şäherdäki 30 sany attraksion merkezlerini gezýär. Jian-Jia indiki üç gününü 3-nji şäherden 0-njy şähere gelmek üçin ulanýar we 7-nji gününde bolsa 0-njy şäherdäki 10 sany attraksion merkezlerini gezýär. Jian-Jianyň jemi gezen attraksion merkezleri:  $20 + 30 + 10 = 60$ , (ýagny onuň 7 günlük dynç alyşynda gezip biljek iň köp attraksion merkezleriniň sany) haçanda ol 2-nji şäherden gezmäge başlasa.

şäher	attraksion merkezleriniň sany
0	10
1	2
2	20
3	30
4	1

gün	hereketi
1	2-nji şäherdäki attraksion merkezlerini gezmek
2	2-nji şäherden 3-nji şähere geçmek
3	3-nji şäherdäki attraksion merkezlerini gezmek
4	3-nji şäherden 2-nji şähere geçmek
5	2-nji şäherden 1-nji şähere geçmek

gün	hereketi
6	1-nji şäherden 0-njy şähere geçmek
7	0-njy şäherdäki attraksion merkezlerini gezmek

## Task(Ýumuş)

Jian-Jianyň gezip biljek iň köp(maksimum) attraksion merkezlerini hasaplaýan `findMaxAttraction` funksiýasyny ýazyň.

- `findMaxAttraction(n, start, d, attraction)`
  - $n$ : şäherleriň sany.
  - `start`: başlaýan şäheriniň indeksi.
  - $d$ : günleriň sany.
  - `attraction`:  $n$  uzynlygyndaky massiw; `attraction[i]`  $i$ -nji şäherdäki attraksion merkezleriniň sany, ýagny  $0 \leq i \leq n - 1$  aralygy üçin.
  - Ýazan funksiýaňyz Jian-Jianyň gezip biljek iň köp(maksimum) attraksion merkezleriniň sanyny gaýtarmalydyr.

## Subtasks(Ýumuşjyklar)

Ähli ýumuşjyklar içinde  $0 \leq d \leq 2n + \lfloor n/2 \rfloor$ . Her şäherdäki attraksion merkezleriniň sany položitelidir.

### Goşmaça çäklendirmeler:

subtask(ýumuşjyklar)	ballar	$n$	bir şäherdäki attraksion merkezleriniň iň köp(maksimum) sany ( $t$ )	başlangyç şäheri
1	7	$2 \leq n \leq 20$	1,000,000,000	çäklendirme ýok
2	23	$2 \leq n \leq 100,000$	100	0-njy şäher
3	17	$2 \leq n \leq 3,000$	1,000,000,000	çäklendirme ýok
4	53	$2 \leq n \leq 100,000$	1,000,000,000	çäklendirme ýok

## Programma ýazmagyň detallary(aýratynlyklary)

Siz hökmany ýagdaýda `holiday.c`, `holiday.cpp` ýa-da `holiday.pas` atly faýl i bermeli. Bu faýl ýokarda görkezilen programma böleklerini aşakda görkeziljek formatda(görnüşde) işletmeli. C/C++-da ýazsaňyz `holiday.h` atly başlangyç faýly goşmalydyr.

Bellik: Netije ýokary ululykda bolmagy mümkin hem-de `findMaxAttraction` funksiýanyň gaýtarma görnüşi 64-bit integer(bitin san).

### **C/C++ programmasy**

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

### **Pascal programmasy**

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

### **Mysaly bahalandyрма**

Mysaly bahalandyрма(greýder) girişleri(girizilenleri) aşakdaky formatda okaýar:

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

Mysaly bahalandyрма(greýder) `findMaxAttraction`-nyň gaýtarma bahasyny çykarar.