

## 題目 E

### 等差數列

執行時間限制: 2 秒

卡恩自從學到等差數列後就情不自禁地愛上它，無論他看到什麼數列都會忍不住想要把它變成等差數列。但是改得面目全非就失去意義了，因此他想要在修改儘量少的數字下完成這件事。現在他面前有一個數列  $\langle a_1, a_2, \dots, a_n \rangle$ ，請問他至少要修改其中幾個數字才能把它變成等差數列呢？

如果你忘記什麼是等差數列的話，卡恩很難過但還是會提醒你。我們說一個數列是等差數列，若且唯若它任何相鄰兩項的差相等。

舉例來說， $\langle 3, 5, 7, 9, 11, 13 \rangle$ 、 $\langle 9, 8, 7, 6 \rangle$ 、 $\langle 1.23, 1.46, 1.69 \rangle$  都是等差數列，而  $\langle 5, 1, 4 \rangle$  不是等差數列因為  $1 - 5 \neq 4 - 1$ 。

#### ■ 輸入說明

輸入的第一行有一個正整數  $T$ ，代表測試資料的筆數。

每一筆測試資料包含兩行。第一行會有一個整數  $n$ ，代表卡恩要修改的原始數列的長度。第二行會有  $n$  個整數  $a_1, a_2, \dots, a_n$ ，依序代表數列中每項的數值。

- $1 \leq T \leq 500$
- $1 \leq n \leq 200$
- $1 \leq a_i \leq 10^6$

#### ■ 輸出說明

對於每一筆測試資料請輸出一行，包含一個整數表示卡恩至少要修改幾個數字才能把原數列變成等差數列。

## ■ 範例輸入

```
3
3
1 2 3
3
5 1 4
6
3 1 4 1 5 9
```

## ■ 範例輸出

```
0
1
3
```

## ■ 範例說明

- 第一筆範例的數列不需修改。
- 第二筆範例的數列可修改為  $\langle -2, 1, 4 \rangle$ 。
- 第三筆範例的數列可修改為  $\langle 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5 \rangle$ 。