2020 年花蓮高中資訊學科能力競賽:第二次模擬測驗

# 第七題:簽到題之二 (Registration2)

#### 問題敍述

題目難度不一定會依照題號排序,請記得在所有比賽中都要先把全部題目看過一遍喔!

給定三個整數 N, X, d ,請輸出 N 個在  $[1,10^9]$  區間內的正整數  $A_1,A_2,\ldots,A_N$  ,使  $A_{i+1}-A_i\geq d$   $(1\leq i< N)$  ,且這 N 個數字的中位數  $A_{\frac{N+1}{2}}$  是 X 。

如果有多組解請輸出使所有 N 個數字總和**最小**的解,如果無解請輸出 -1 。 有 T 筆測資 。

#### 輸入格式

第一行給定一個正整數 T,代表測資筆數。 在每一筆測資中只有一行輸入: 給定三個整數 N, X, d,意義如題中所述。

#### 輸出格式

對每一筆測資,請輸出符合題意的答案。

#### 測資限制

- $T = 100 \circ$
- $1 \le N \le 99$ ,且 N 是奇數。
- $1 \le X \le 1000$  °
- 0 < d < 10 °

輸入範例 1 (註:輸入範例中T=3僅為示範用,實際上只會有T=100的情形。)

3 5 16 7 3 1 1

# 7 100 1

### 輸出範例1

1 8 16 23 30

2020年花蓮高中資訊學科能力競賽:第二次模擬測驗

-1 1 2 3 100 101 102 103

### 範例解釋

第一筆測資中,相鄰兩數的差需要  $\geq 7$ ,而且中位數  $A_{\frac{5+1}{2}}=A_3$  要等於 16,可以證明該組解的所有元素和為所有解的最小值。

## 評分説明

本題共有3組測試題組,條件限制如下所示。每一組可有一或多筆測試資料,該組所有測試資料皆需答對才會獲得該組分數。

| 子任務 | 分數 | 額外輸入限制  |
|-----|----|---------|
| 1   | 10 | N=1 °   |
| 2   | 25 | d = 0 ° |
| 3   | 65 | 無額外限制。  |