

# Final Exam-2

By TA 鄭羽婷 | 2016/1/13 | Final Exam

## 1. 題目

幼稚園小朋友在玩遊戲，規則是在一條  $L$  個格子排列的直線上，有  $n$  個小朋友同時在上面，每次只能走一格且只能向著一個方向前進，且走到直線兩頭的底，便可以算是個人任務結束，離開線。注意的是，兩兩小朋友碰面會往反方向前進，也就是如果剛剛是向右走，與另一個小朋友碰頭後，會變為向左走。而結束遊戲的時間則是所有在線上的小朋友都完成任務。是寫一個程式，算出  $n$  個小朋友全部離開線上的最短時間和最長時間（每個小朋友 1 秒只能走一個格子）。

		書勤			凱人				
--	--	----	--	--	----	--	--	--	--

a. 如果書勤向右凱人向左，兩兩碰頭後書勤改為向左，凱人向右。

NOTE：

(1) 輸入第一個數值為  $L$  長度的線，第二個是有  $n$  個小朋友，接著的數值根據幾個小朋友，輸入幾個小朋友目前所在的位置。

(2) 輸入 -1 -1 結束。

```
10 3
2 6 7
Min time:4
Max time:8

214 7
11 12 7 13 176 23 191
Min time:38
Max time:207

-1 -1

Process returned 0 (0x0)   execution time : 103.174 s
Press any key to continue.
```

## 2. 請依照下方格式上傳至 LMS

F2-XXXXXXXXX.cpp ( XXXXXXXXXXX 為學號 )