408410094-(萬晴琤)

終端機

學習

涌知

登出

## HW3 - Bonus 1

解題紀錄

題目敘述

# **Description**

請撰寫一個程式,先輸入N,再輸入N筆成績,

輸出maxScore、minScore、avgScore、variation(變異數)、standard deviatio(標準差,這裡為母體標準差),

以及排序Min to Max和Max to Min,

格式順序請參考範例程式。

變異數與標準差計算過程不得引用 math.h 的數學函式,如要開根號請額外撰寫函數 (可參考二分逼近法)

標準差的英文是 standard deviation 助教在測資上有打錯,

不過因為有同學已經做完了,此例輸出依然維持 先用 standard deviatio (沒有n) 特此公告。

## Hint

- 1. Min to Max 以及 Max to Min 輸出數字皆以 一個空格 隔開,輸出最後有一個空格
- 2. 每行輸出皆有換行符號 \n
- 3. Type:

maxScore : int minScore : int avgScore : float variation : float

standard deviatio: float

4. avgScore、variation、standard deviatio 皆 四捨五入 取到 小數點

第2位

|   | 執行參數<br>-lm |                           |  |
|---|-------------|---------------------------|--|
| 2 12 3 45 4 89 5 5 6 26 7 輸出 1 maxScore=89 2 minScore=5 3 avgScore=35.40 4 variation=905.04 5 standard·deviatio=30.08 6 Min·to·Max=5·12·26·45·89· | <br>輸入      |                           |  |
| 3 45 4 89 5 5 6 26 7 輸出 1 maxScore=89 2 minScore=5 3 avgScore=35.40 4 variation=905.04 5 standard·deviatio=30.08 6 Min·to·Max=5·12·26·45·89·      | 1           | 5                         |  |
| 4 89 5 5 6 26 7 輸出 1 maxScore=89 2 minScore=5 3 avgScore=35.40 4 variation=905.04 5 standard·deviatio=30.08 6 Min·to·Max=5·12·26·45·89·           | 2           | 12                        |  |
| 5 5 6 26 7 輸出 1 maxScore=89 2 minScore=5 3 avgScore=35.40 4 variation=905.04 5 standard·deviatio=30.08 6 Min·to·Max=5·12·26·45·89·                | 3           | 45                        |  |
| 6 26 7 輸出 1 maxScore=89 2 minScore=5 3 avgScore=35.40 4 variation=905.04 5 standard·deviatio=30.08 6 Min·to·Max=5·12·26·45·89·                    | 4           | 89                        |  |
| 7<br>輸出<br>1 maxScore=89<br>2 minScore=5<br>3 avgScore=35.40<br>4 variation=905.04<br>5 standard・deviatio=30.08<br>6 Min・to・Max=5・12・26・45・89・    | 5           | 5                         |  |
| <pre>輸出 1 maxScore=89 2 minScore=5 3 avgScore=35.40 4 variation=905.04 5 standard·deviatio=30.08 6 Min·to·Max=5·12·26·45·89·</pre>                | 6           | 26                        |  |
| <pre>1 maxScore=89 2 minScore=5 3 avgScore=35.40 4 variation=905.04 5 standard·deviatio=30.08 6 Min·to·Max=5·12·26·45·89·</pre>                   | 7           |                           |  |
| <pre>2 minScore=5 3 avgScore=35.40 4 variation=905.04 5 standard·deviatio=30.08 6 Min·to·Max=5·12·26·45·89·</pre>                                 | 輸出          |                           |  |
| <pre>3 avgScore=35.40 4 variation=905.04 5 standard·deviatio=30.08 6 Min·to·Max=5·12·26·45·89·</pre>  | 1           | maxScore=89               |  |
| <pre>4 variation=905.04 5 standard·deviatio=30.08 6 Min·to·Max=5·12·26·45·89·</pre>   | 2           | minScore=5                |  |
| <pre>5 standard·deviatio=30.08 6 Min·to·Max=5·12·26·45·89·</pre>  | 3           | avgScore=35.40            |  |
| 6 Min·to·Max=5·12·26·45·89·   | 4           | variation=905.04          |  |
|   | 5           | standard·deviatio=30.08   |  |
| 7 Max·to·Min=89·45·26·12·5·   | 6           | Min·to·Max=5·12·26·45·89· |  |
|   | 7           | Max·to·Min=89·45·26·12·5· |  |

### 作答限制

### 基礎限制

| 記憶體上限    | 開檔上限        |
|----------|-------------|
| 32 MB    | 0 個         |
| 陣列       | 全域變數        |
| <b>~</b> | <b>✓</b>    |
|          | 32 MB<br>陣列 |

#### 程式禁用以下函式庫

⊗ math.h

# 作業已過繳交期限,查看解題紀錄

JUICE.CODES © 2021 - V0.0.297