



## Task Lab02 ข้อ 4 (Lab02\_4)

### แบบฝึกปฏิบัติการครั้งที่ 2 การเขียนโปรแกรมเพื่อใช้งานเมทอด

#### จุดประสงค์

เมื่อผ่านปฏิบัติการนี้แล้ว นักศึกษาจะสามารถเขียนโปรแกรมเพื่อนิยามและเรียกใช้เมทอดได้

#### การส่งงาน

เข้าสู่เว็บ [grader.cs.science.cmu.ac.th](http://grader.cs.science.cmu.ac.th) และ login ด้วย user และ password ที่แจกให้ทาง email

- เลือกเมนู Course > 65-204114 > เลือกข้อหรือ Task ที่ต้องการส่งงาน
- Upload ไฟล์ .java ที่มีชื่อเดียวกันกับชื่อ Task เช่น Lab02\_4.java
- ให้เขียน comment เป็นรหัสนักศึกษาและชื่อไว้ด้านบนไฟล์

#### คำสั่ง

จงเขียนโปรแกรม เพื่อ

- 1) รับข้อมูลเลขจำนวนเต็มซึ่งไม่ซ้ำกันมาเก็บไว้ในอาร์เรย์ A ทั้งหมด N จำนวน (ไม่ต้องเขียนส่วนการตรวจสอบว่าข้อมูลซ้ำหรือไม่ ให้สมมุติว่า ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ซ้ำกัน) ซึ่งการรับข้อมูลใส่อาร์เรย์ โดยเรียกใช้เมทอดชื่อ `getData()` ซึ่งทำหน้าที่รับข้อมูลจากผู้ใช้ในอาร์เรย์ตามขนาดที่รับมาจากเมทอด `main()` จากนั้นจึงส่งค่าอาร์เรย์กลับไปยังเมทอด `main()`
- 2) เขียนเมทอดใหม่ชื่อ `findAinB()` ทำหน้าที่
  - เรียกใช้ `getData()` อีกครั้ง แต่เพื่อรับข้อมูลจำนวนเต็มใส่ในอาร์เรย์ B ทั้งหมด M จำนวน (อาจมีค่าซ้ำกันได้)
  - ให้นับและแสดงว่ามีสมาชิกในอาร์เรย์ A ปรากฏอยู่ในอาร์เรย์ B อย่างละกี่ตัว ดังตัวอย่าง
- 3) หาค่าสูงสุดในอาร์เรย์ A คือ ค่าใด

เช่น กำหนดให้ ตัวอย่างเช่น กรณี  $N = 3$  และ  $M = 12$  และสมมุติผู้ใช้กรอกข้อมูลใน อาร์เรย์ A และ B ดังนี้

อาร์เรย์ A

5	7	2
---	---	---

อาร์เรย์ B

1	7	7	7	2	8	7	2	9	20	15	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	---

ผลลัพธ์ที่ได้

0 5 2

7

เนื่องจากพบค่า 5 7 และ 2 ใน อาร์เรย์ B จำนวน 0 5 และ 2 ค่าตามลำดับ

Input มี 3 บรรทัด

บรรทัดแรก เป็นเลขจำนวนเต็มบวก M และ N แต่ละค่าเว้นด้วยช่องว่าง 1 ช่อง โดยที่  $1 \leq M, N \leq 10000$

บรรทัดที่ 2- 3 เป็นเลขจำนวนเต็ม  $A_i, B_j$  จำนวน M และ N ค่าสำหรับอาร์เรย์ A และอาร์เรย์ B

โดยแต่ละค่าเรียงลำดับจากน้อยไปมาก และแต่ละค่าเว้นด้วยช่องว่าง 1 ช่อง

ซึ่งที่  $-10000000 \leq A_i, B_j \leq 10000000$  โดยที่  $i = 1.. M$  และ  $j = 1.. N$

Output มี N+1 บรรทัด

N บรรทัดแรก เป็นผลการนับจำนวนตัวเลขในอาร์เรย์ A ที่พบในอาร์เรย์ B

บรรทัดสุดท้าย คือ ค่าสูงสุดในอาร์เรย์ A

ตัวอย่าง Input และ Output

ตัวอย่างที่	Input	Output	คำอธิบาย
1	3 12 5 7 2 1 7 7 7 2 8 7 2 9 20 15 7	0 5 2 7	Finding 5 in array B พบ 0 จำนวน Finding 7 in array B พบ 5 จำนวน Finding 2 in array B พบ 2 จำนวน Maximum in A is 7
2	4 2 12 7 20 2 33 7	0 1 0 0 20	Finding 12 in array B พบ 0 จำนวน Finding 7 in array B พบ 1 จำนวน Finding 20 in array B พบ 0 จำนวน Finding 2 in array B พบ 0 จำนวน Maximum in A is 20 จำนวน