

แบบฝึกปฏิบัติ วันที่ 2 : โครงการอบรมค่ายคอมพิวเตอร์โอลิมปิก (ค่าย 2)

ณ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ปกรณ ลีสุทธิพรชัย (Pakorn Leesutthipornchai, Ph.D.)

ข้อที่ 2. นับจำนวนคนในศูนย์การแสดงสินค้า

ศูนย์การแสดงสินค้าระดับประเทศแห่งหนึ่ง มีคนเข้าออกตลอดเวลาทั้งวัน ศูนย์การแสดงสินค้าแห่งนี้ ต้องการทราบว่า มีจำนวนคนสูงสุด ณ ศูนย์ฯ เป็นจำนวนเท่าใด ในช่วงเวลาใด เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเตรียมสถานที่ เช่น ควรปรับอุณหภูมิแอร์เป็นเท่าไรให้เหมาะกับจำนวนคน หรืออาจใช้คำนวณค่าเช่าจัดแสดง เป็นต้น

กำหนดให้ คนสามารถเดินเข้า และออกจากศูนย์การแสดงสินค้าได้เพียงครั้งละหนึ่งคน ไม่สามารถเข้าและออกพร้อมกันได้ ดังนั้น เวลาที่บุคคลใดคนหนึ่งเข้าและออกจากศูนย์ฯ จะแตกต่างกัน

ตัวอย่างเช่น ให้แต่ละแถวในตาราง แสดงเวลาการเข้าและออกจากศูนย์ฯ ของแต่ละคน

คนที่	เวลาเข้า	เวลาออก
1	1	7
2	2	4
3	6	9
4	3	8
5	5	10

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										

จากตัวอย่าง มีคนเข้าชมสินค้าสูงสุด 4 คน ระหว่างช่วงเวลาที่ 6 และ 7 ของวัน

จงเขียนโปรแกรมอ่านค่าเวลาในการเข้าและออกจากศูนย์การแสดงสินค้าของแต่ละคน เพื่อไปคำนวณจำนวนผู้ชมสูงสุด

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับค่าเป็นจำนวนเต็มบวก N โดยที่ N คือ จำนวนคนที่เข้าชมงาน และ $1 \leq N \leq T/2$

บรรทัดถัดไป N บรรทัด รับค่าเป็นตัวเลขจำนวนเต็มบวกสองตัวคั่นด้วยช่องว่าง แสดงเวลาในการเข้า T_i และเวลาในการออก T_j

จากศูนย์ฯ โดยที่ $1 \leq T_i, T_j \leq 10^5$

ข้อมูลส่งออก

ตัวเลขจำนวนเต็มแสดงค่าจำนวนผู้เข้าชมสูงสุด

แบบฝึกปฏิบัติ วันที่ 2 : โครงการอบรมค่ายคอมพิวเตอร์โอลิมปิก (ค่าย 2)

ณ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ปกรณ ลีสสุทธิพรชัย (Pakorn Leesutthipornchai, Ph.D.)

ตัวอย่างข้อมูลไฟล์นำเข้า

5
1 7
2 4
6 9
3 8
5 10

ตัวอย่างข้อมูลไฟล์ส่งออก

4

ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
ข้อมูลนำเข้า	Standard Input (จากไฟล์) โดยให้ไฟล์ input.txt ทั้ง 3 ไฟล์ อยู่ที่ได้เรียกทอริเดียวกับไฟล์ store.c
ข้อมูลส่งออก	Standard Output (เป็นไฟล์) โดยให้ไฟล์ output.txt ทั้ง 3 ไฟล์ อยู่ที่ได้เรียกทอริเดียวกับไฟล์ store.c
จำนวนชุดทดสอบ	3 ชุด
คะแนนสำหรับชุดทดสอบแต่ละชุด	10 คะแนน
คะแนนสูงสุดของโจทย์	30 คะแนน

ข้อมูลคำสั่งเพิ่มเติม

ให้ผู้เข้าแข่งขันเขียนโปรแกรมด้วยภาษา C เท่านั้น ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล store.c และระบุส่วนหัวของโปรแกรมดังนี้

/*

TASK: Store

AUTHOR: YourName YourLastName

CENTER: YourCenter

*/