

ปัญหา 4 หาผู้ได้คะแนนรวมสูงสุด [find_top_student]

วิชาแคลคูลัส 1 มีนักศึกษาอยู่ N คน และมีการสอบย่อยทั้งหมด k ครั้ง โดยที่ $N \leq 1000$ และ $k \leq 5$ อาจารย์ผู้สอนได้ทำการบันทึกคะแนนสอบของนักศึกษาทีละคน คือนำคะแนนสอบทั้งหมด k ครั้งของนักศึกษาคนแรกบันทึกลงไปในสมุดก่อน แล้วจึงบันทึกคะแนนนักเรียนคนถัดมาทีละคนในลักษณะเดียวกัน ทั้งนี้อาจารย์ผู้สอนต้องการหาด้วยว่านักศึกษาที่ทำคะแนนได้สูงสุดนั้นได้คะแนนเท่าใด และมีการสอบย่อยกี่ครั้งที่นักศึกษาค้นดังกล่าวได้คะแนนสูงสุดด้วย ทั้งนี้สมมติให้ผู้ที่ทำคะแนนรวมสูงสุดมีเพียงคนเดียวเท่านั้น

ข้อมูลเข้า

- บรรทัดแรกเป็นเลขจำนวนเต็ม N และ k ตามลำดับ ข้อมูลทั้งสองคั่นด้วยช่องว่าง
- บรรทัดที่สองถึงบรรทัดที่ $N + 1$ เป็นคะแนนสอบของนักศึกษาแต่ละคน หนึ่งคนหนึ่งบรรทัด โดยคะแนนสอบเป็นเลขจำนวนเต็มเรียงจากครั้งที่หนึ่งถึงครั้งที่ k ตามลำดับ คั่นด้วยช่องว่าง

ผลลัพธ์

- บรรทัดแรกเป็นเลขจำนวนเต็มแสดงคะแนนรวมสูงสุด
- บรรทัดที่สองคือจำนวนการสอบที่นักศึกษาก่อนหน้าทำคะแนนรวมดีที่สุดได้คะแนนสูงสุด

ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์	ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
4 3	24	3 4	27
5 7 8	2	5 6 8 8	0
7 3 9		9 1 2 9	
9 6 9		1 7 9 4	
1 2 3			

หมายเหตุ ข้อนี้ไม่จำเป็นต้องใช้ struct การใช้ array สองมิติ นับเป็นทางออกที่เหมาะสมและเพียงพอ แต่ถ้าใครถนัดคิดแบบ struct คือสร้าง struct สำหรับเก็บคะแนนของนักเรียนคนหนึ่ง ๆ ขึ้นมา แล้วใช้ array หนึ่งมิติมาเก็บ struct ดังกล่าวก็ได้ ซึ่งวิธีนี้นับเป็นทางออกที่เหมาะสมเช่นกัน