

ปัญหา คะแนนนักเรียน (StudentScores)

เวลาสอบ 1 ชั่วโมง 30 นาที คะแนนเต็ม 5 คะแนน

วิชาเรียนวิชาหนึ่งมีนักเรียนจำนวน M คน และมีการสอบจำนวน N ครั้ง โดยการสอบแต่ละครั้งจะมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยคะแนนเป็นตัวเลขจำนวนเต็ม นักเรียนที่ทำคะแนนรวมได้มากกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยจะสอบผ่านวิชานี้

จงเขียนโปรแกรมรับคะแนนสอบของนักเรียนทั้งหมด การรับคะแนนสอบจะรับทีละครั้ง โดยรับคะแนนของนักเรียนทุกคนจนเสร็จ แล้วจึงไปรับคะแนนสอบในครั้งต่อไปจนครบทุกครั้ง โดยเมื่อรับคะแนนเสร็จสิ้น โปรแกรมจะรายงานคะแนนเฉลี่ย จำนวนนักเรียนที่สอบผ่าน และลำดับของนักเรียนที่สอบผ่าน โดยนักเรียนคนแรกจะเป็นลำดับหนึ่ง

ข้อมูลเข้า

- บรรทัดที่หนึ่ง ตัวเลขจำนวนนักเรียน M และจำนวนครั้งของการสอบ N เป็นจำนวนเต็ม
- บรรทัดถัดมา M บรรทัด ค่ะ คะแนนสอบแต่ละครั้งของนักเรียนทุกคน

ผลลัพธ์

- M บรรทัดแรก ค่ะ คะแนนสอบของนักเรียนแต่ละคน และคะแนนรวม โดยแสดงหนึ่งบรรทัดต่อหนึ่งคน
- บรรทัดถัดมา ค่ะ คะแนนเฉลี่ย แสดงเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง
- บรรทัดถัดมา จำนวนนักเรียนที่สอบผ่าน
- บรรทัดสุดท้าย ลำดับของนักเรียนที่สอบผ่าน

อธิบายตัวอย่างที่หนึ่ง

- ข้อมูลเข้า 3 5 แสดงว่ามีนักเรียน 3 คน การสอบ 5 ครั้ง
- ข้อมูลเข้า 1 2 3 แสดงว่าในการสอบครั้งแรก คนที่หนึ่งได้ 1 คะแนน คนที่สองได้ 2 คะแนน คนที่สามได้ 3 คะแนน ส่วนการสอบครั้งที่สอง คนที่หนึ่งได้ 4 คะแนน คนที่สองได้ 5 คะแนน คนที่สามได้ 6 คะแนน ไปจนการสอบครั้งสุดท้าย คนที่หนึ่งได้ 13 คะแนน คนที่สองได้ 14 คะแนน คนที่สามได้ 15 คะแนน
- เมื่อรับคะแนนเสร็จ โปรแกรมจะแสดงคะแนนนักเรียนแต่ละคนตามลำดับ โดยคนแรกคะแนนสอบ 5 ครั้ง ได้คะแนน 1 4 7 10 13 คะแนน รวมแล้วได้ 35 คะแนน จากนั้นโปรแกรมจะแสดงคะแนนสอบแต่ละครั้งและคะแนนรวมของนักเรียนคนถัดไปทีละบรรทัดจนครบ
- โปรแกรมจะแสดงคะแนนเฉลี่ย เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง ในตัวอย่างนี้คะแนนเฉลี่ยคือ 40 คะแนน

ข้อสอบ Quiz5 517-121 Computer Skill 1 ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2563

- โปรแกรมแสดงจำนวนคนที่สอบผ่าน คือคนที่มีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ย ซึ่งมี 2 คน
- โปรแกรมแสดงลำดับคนที่สอบผ่าน ได้แก่ นักเรียนคนที่ 2 และ 3 (นักเรียนคนแรกได้คะแนน 35 คะแนน น้อยกว่าค่าเฉลี่ย จึงสอบไม่ผ่าน)

ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
3 5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	1 4 7 10 13 35 2 5 8 11 14 40 3 6 9 12 15 45 average = 40.00 pass 2 2 3
4 6 46 96 86 96 66 76 96 84 47 77 31 80 69 80 35 86 82 66 39 58 64 52 88 44	46 66 47 69 82 64 374 96 76 77 80 66 52 447 86 96 31 35 39 88 375 96 84 80 86 58 44 448 average = 411.00 pass 2 2 4
3 4 81 71 59 90 57 55 55 96 75 95 92 85	81 90 55 95 321 71 57 96 92 316 59 55 75 85 274 average = 303.67 pass 2 1 2