

CUCAS Rating

ระบบ CUCAS นั้นมีการให้คะแนนผู้สอน และ คะแนนของแต่ละวิชา นิสิตแต่ละคนจะทำการประเมินว่าวิชาแต่ละวิชาที่เรียนกับผู้สอนคนที่สอนนั้นได้คะแนนเท่าไร โจทย์ข้อนี้จะเป็นการคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ยของการประเมินในวิชา และ ผู้สอนแต่ละคน

จงเขียนโปรแกรมที่ทำการรับข้อมูลทาง keyboard ซึ่งข้อมูลที่ป้อนให้ นั้นประกอบด้วยข้อมูลการประเมิน N ครั้ง และทำการคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยของแต่ละวิชา และ แต่ละผู้สอน

ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรกมีตัวเลขจำนวนเต็ม N โดยที่ $1 \leq N \leq 100,000$
- หลังจากนั้นอีก N บรรทัดเป็นข้อมูลการให้คะแนนผู้สอนในแต่ละวิชาของนิสิต 1 ครั้ง โดยแต่ละบรรทัดจะประกอบด้วยข้อมูลสามอย่างคือ รหัสวิชาเป็นตัวเลขความยาว 7 ตัวอักษร ชื่อผู้สอนเป็นสายอักขระความยาว 3 ตัวอักษร และ คะแนนที่ได้เป็นจำนวนเต็ม มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 5 โดยข้อมูลดังกล่าวจะคั่นด้วยช่องว่าง 1 ช่อง

ข้อมูลส่งออก

กำหนดให้ในข้อมูลนำเข้าทั้งหมดที่ให้นั้น มีรหัสวิชาที่แตกต่างกันทั้งหมด S วิชา และมีชื่อผู้สอนที่แตกต่างกันทั้งหมด T ชื่อ ให้แสดงข้อมูลทั้งหมด S + T บรรทัด

S บรรทัดแรกเป็นคะแนนเฉลี่ยของแต่ละวิชา บรรทัดละ 1 วิชา และ ให้แสดงข้อมูลเรียงตามรหัสวิชาจากน้อยไปมาก ในแต่ละบรรทัดให้แสดงข้อมูลสองอย่างคือรหัสวิชาและคะแนนเฉลี่ย โดยมีช่องว่างคั่น 1 ช่อง คะแนนเฉลี่ยนั้นให้พิมพ์ทศนิยมสองตำแหน่ง (ให้ดูวิธีพิมพ์ตามด้านล่าง) คะแนนเฉลี่ยนั้นคิดจาก ผลรวมของคะแนนทั้งหมดที่โหวตให้กับวิชานั้น (ไม่ว่าผู้สอนจะเป็นใครก็ตาม) หารด้วยจำนวนครั้งที่โหวตให้กับวิชาดังกล่าว

อีก T บรรทัดต่อมาเป็นคะแนนเฉลี่ยของแต่ละผู้สอน บรรทัดละ 1 ผู้สอน ให้แสดงข้อมูลเรียงตามชื่อผู้สอนจากน้อยไปมาก ในแต่ละบรรทัดให้แสดงข้อมูลสองอย่างคือชื่อผู้สอนและคะแนนเฉลี่ย โดยมีช่องว่างคั่น 1 ช่อง คะแนนเฉลี่ยนั้นให้พิมพ์ทศนิยมสองตำแหน่ง คะแนนเฉลี่ยนั้นคิดจาก คะแนนเฉลี่ยนั้นคิดจาก ผลรวมของคะแนนทั้งหมดที่โหวตให้กับผู้สอนคนนั้น (ไม่ว่าจะเป็นวิชาใดก็ตาม) หารด้วยจำนวนครั้งที่โหวตให้กับผู้สอนคนดังกล่าว

คำแนะนำ

- อย่าลืมพิจารณาว่ามันเป็นไปได้ที่ค่า S หรือ T นั้นจะมีค่าใกล้เคียง N ได้
- การพิมพ์ค่าของ a / b ให้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง เมื่อ a และ b มีเป็นข้อมูลประเภท int นั้น ให้ทำดังนี้
 1. ให้ `#include <iomanip>` ที่ด้านบนสุดของโปรแกรม
 2. เมื่อเริ่มโปรแกรม (ใน main()) ให้ใช้คำสั่ง `cout << std::fixed << std::setprecision(2);` (เพื่อกำหนดว่าให้พิมพ์ทศนิยม 2 ตำแหน่ง สั่งเพียงครั้งเดียวตอนเริ่มโปรแกรมก็พอ)
 3. ตอนแสดงค่าให้ใช้คำสั่ง `cout << (a + 0.0) / b;` (เพื่อแปลงค่าของ a จาก int ให้เป็น float จะได้ทำการคำนวณแบบคิดจุดทศนิยม)

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
9	2110101 3.17
2110999 NTN 5	2110999 1.67
2110101 NNN 3	ABC 0.00
2110101 SPJ 5	DEF 0.00
2110999 ABC 0	NNN 3.00
2110999 DEF 0	NTN 5.00
2110101 XYZ 2	SPJ 5.00
2110101 XYZ 3	XYZ 2.00
2110101 NTN 5	
2110101 XYZ 1	