

Problem A Runners

ACM-ICPC Thailand Central 2012



event sponsor

Time Limit: 1 second.

การแข่งขันวิ่งแข่งครั้งหนึ่ง มีผู้เข้าแข่งขัน **N** คน มีระยะวิ่งเท่ากับ **M** เมตร เราทราบความเร็วของ ผู้เข้าแข่งขันแต่ละคน นอกจากนี้เรายังทราบเวลาที่ผู้แข่งขันเสียไปก่อนจะเริ่มวิ่งเมื่อได้ยินเสียง นกหวีด ผู้เข้าแข่งขันจะวิ่งด้วยความเร็วคงที่นี้ จนกระทั่งถึงเส้นชัย

ยกตัวอย่างเช่น ถ้าเป็นการแข่งขัน 120 เมตร สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่วิ่งด้วยความเร็ว 10 เมตรต่อวินาที และเสียเวลาก่อนเริ่มวิ่งไป 120 มิลลิวินาที (ms) ผู้เข้าแข่งขันคนนั้นจะใช้เวลารวม 12.12 วินาที หรือ 12120 มิลลิวินาที (นั่นคือ เสียเวลาก่อนวิ่ง 120 มิลลิวินาที และใช้เวลาวิ่ง เท่ากับ 12 วินาที หรือ 12000 มิลลิวินาที)

เราต้องการหาลำดับของผู้เข้าแข่งขันที่เข้าเส้นชัย อย่างไรก็ตามในกรณีที่มีผู้เข้าแข่งขันถึง เส้นชัยพร้อมกันพอดี เพื่อเพิ่มความตื่นเต้นในการชมการแข่งขัน เรากำหนดให้ผู้ที่แซงขึ้นมาจาก ด้านหลังจะถือว่าเข้าเส้นชัยก่อน

จากตัวอย่างการแข่งขันข้างดัน ถ้าเรามีผู้เข้าแข่งขันอีกคนหนึ่ง ที่วิ่งด้วยความเร็ว 12 เมตร ต่อวินาที แต่ใช้เวลาก่อนวิ่งไป 2120 มิลลิวินาที ผู้เข้าแข่งขันคนนั้นจะใช้เวลารวม 12120 เช่นเดียว กับผู้เข้าแข่งขันในตัวอย่างตอนต้น แต่สังเกตว่าผู้เข้าแข่งขันคนนี้วิ่งแชงมาจากด้านหลัง ดังนั้น จะ ถือว่าเข้าเส้นชัยก่อน

รับประกันว่าไม่มีผู้เข้าแข่งขันสองคนใด ๆ ที่มีความเร็วเท่ากันและใช้เวลาก่อนวิ่งเท่ากัน

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม T แทนจำนวนชุดข้อมูลทดสอบ (1<=T<=10) จากนั้นแต่ละข้อมูลชุด ทดสอบจะอยู่ในรูปแบบดังนี้

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็มสองจำนวน N และ M แทนจำนวนผู้เข้าแข่งและระยะวิ่ง (1 <= N <= 30; 1 <= M <= 10,000) จากนั้นอีก N บรรทัดจะระบุข้อมูลของผู้เข้าแข่งขันแต่ละคน สำหรับผู้เข้าแข่งขันคนที่ i สำหรับ 1 <= i <= N, ข้อมูลบรรทัดที่ 1 + i จะระบุจำนวนเต็มสอง

จำนวน V_i และ T_i แทนความเร็วในการวิ่ง (หน่วยเป็นเมตรต่อวินาที) และเวลาที่ผู้เข้าแข่งขันเสีย ไปก่อนจะเริ่มออกวิ่ง (หน่วยเป็นมิลลิวินาที) (1 <= V_i <= 100; 0 <= T_i <= 100,000)

สังเกตว่า เวลาที่เสียไปก่อนออกวิ่ง **มีหน่วยเป็นมิลลิวินาที** แต่ความเร็วในการวิ่ง**มีหน่วย** เป็นเมตรต่อวินาที

ข้อมูลส่งออก

สำหรับข้อมูลนำเข้าแต่ละชุด ให้โปรแกรมแสดงผลลัพธ์จำนวน N บรรทัด เป็นรายการของหมายเลข ของผู้เข้าแข่งขันที่เข้าเส้นชัยเรียงตามลำดับ

ตัวอย่าง

Input	Output
3	3
3 120	2
10 120	1
12 2120	2
13 120	1
4 500	4
13 3300	3
12 0	3
10 20	2
12 550	1
4 90	4
3 0	
6 15000	
9 20000	
1 0	

คำอธิบายตัวอย่าง

ตัวอย่างด้านบนมีข้อมูลชุดทดสอบ 3 ชุด

สำหรับชุดที่ 1 เมื่อคำนวณเวลาที่ใช้ออกมาแล้ว พบว่าเวลาที่ผู้เข้าแข่งขันคนที่ 1, 2, และ 3 วิ่งเข้าเส้นชัยคือ 12,000 มิลลิวินาที, 12,000 มิลลิวินาที, และ 9350.769 มิลลิวินาทีตามลำดับ ดัง นั้นผู้เข้าแข่งขันคนที่ 3 จะเข้าเส้นชัยเป็นคนแรก สังเกตว่าผู้เข้าแข่งขันคนที่ 1 และ 2 ใช้เวลาเท่า กันพอดี แต่เนื่องจากผู้เข้าแข่งขันคนที่ 2 วิ่งตามมาทันผู้เข้าแข่งขันคนที่ 1 พอดี ดังนั้นเราจะให้ผู้ เข้าแข่งขันคนที่ 2 เข้าเส้นชัยก่อนผู้เข้าแข่งขันคนที่ 1 ทำให้ลำดับการเข้าเส้นชัยเป็นดังนี้ 3 2 1

สำหรับชุดที่สอง เวลาที่ผู้เข้าแข่งขันทั้ง 4 คนใช้เป็นดังนี้ 41,761.538, 41,666.667, 50,020.0 , และ 42,216.667 มิลลิวินาที ตามลำดับ ดังนั้นลำดับการเข้าเส้นชัยเป็นดังนี้ 2 1 4 3

สำหรับชุดที่ 3 ผู้เข้าแข่งขัน 3 คนแรก ใช้เวลาเท่ากันคือ 30,000 มิลลิวินาที ส่วนคนที่ 4 ใช้ เวลา 90,000 มิลลิวินาที ผู้เข้าแข่งขัน 3 คนแรกต้องตัดสินโดยดูว่าใครแซงขึ้นมาก่อน พบว่าผู้เข้า แข่งขัน คนที่ 3 วิ่งแซงมาจากท้ายสุด จึงถือว่าเข้าเส้นชัยเป็นอันดับแรก นอกจากนี้ผู้เข้าแข่งขันคน ที่ 2 วิ่งแซงผู้เข้าแข่งขันคนที่ 1 ด้วย ดังนั้นจึงถือว่าเข้าเส้นชัยเป็นอันดับสอง ลำดับการเข้าเส้นชัย ทั้งหมดคือ 3 2 1 4