

Booking

(1 sec, 512mb)

บริษัทสมชายการบินเป็นสายการบินที่เปิดให้จองตั๋วเครื่องบินผ่านเว็บไซต์ ตัวแต่ละใบสามารถระบุได้ด้วย string 2 ค่าคือ รหัสเที่ยวบินและเลขที่นั่ง ในตอนเริ่มต้น บ. สมชายการบินมีตั๋วทั้งหมด N ใบ (แต่ละใบมีข้อมูลไม่ซ้ำกันเลย)

ในวันที่ 9 เดือน 9 บ. สมชายการบินได้เปิดขายตั๋วราคาพิเศษ มีลูกค้า M คนมาทำการซื้อตั๋วกับ บ. สมชายการบิน ลูกค้าแต่ละคนระบุได้ด้วยหมายเลขตั้งแต่ 0 ถึง $M-1$ ตามลำดับที่เข้ามาซื้อตั๋ว ระบบจะจองตั๋วให้กับลูกค้าแต่ละคนตามลำดับหมายเลขดังกล่าวจาก 0 ถึง $M-1$

ลูกค้าหมายเลข j ต้องการจองตั๋ว K_j ใบ โดยที่ลูกค้าจะระบุรายละเอียดของตั๋วที่ต้องการจองมาให้ด้วย หน้าที่ของเราคือบอกว่า ลูกค้าคนดังกล่าวสามารถจองตั๋วได้สำเร็จหรือไม่ โดยให้ถือว่าลูกค้าหมายเลข j จองตั๋วสำเร็จเมื่อลูกค้าคนนั้นได้ตั๋วตามที่ระบุไปครบทุกใบ โดยที่ตัวดังกล่าวทั้งหมดนั้นยังไม่ถูกจองไปก่อนโดยลูกค้าคนอื่นที่มีหมายเลขน้อยกว่า j

หากการจองไม่สำเร็จแม้แต่เพียงใบเดียว ลูกค้าคนดังกล่าวจะไม่ทำการจองตั๋วใด ๆ เลย

ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็ม N และ M ซึ่งระบุจำนวนตั๋วและจำนวนลูกค้า ($1 \leq N, M \leq 100,000$)
- หลังจากนั้นอีก N บรรทัดจะเป็นข้อมูลตั๋ว แต่ละบรรทัดประกอบด้วย string 2 ตัวที่ประกอบได้ด้วยตัวเลขและตัวอักษร A-Z เท่านั้น และความยาวของ string แต่ละตัวไม่เกิน 10 ตัวอักษร
- หลังจากนั้นอีก M บรรทัดเป็นข้อมูลการจองของลูกค้าแต่ละคนตั้งแต่หมายเลข 0 ถึง $M-1$ บรรทัดละ 1 คน ตามลำดับ โดยที่แต่ละบรรทัดอยู่ในรูปแบบต่อไปนี้
 - จำนวนเต็มตัวแรกคือ K_j ซึ่งระบุจำนวนตั๋วที่ลูกค้าคนที่ j ต้องการ โดยที่ผลรวมของค่า K_j ทั้งหมดจะไม่เกิน 1,000,000
 - หลังจากนั้นจะเป็นข้อมูลตัวอีกจำนวน K_j ข้อมูลของตั๋วแต่ละใบประกอบด้วย string จำนวน 2 ตัวในรูปแบบดังนี้ (รับประกันว่าลูกค้าแต่ละคนจะไม่จองตั๋วใบเดิมซ้ำ)
 - ตัวแรกคือรหัสเที่ยวบิน เป็น string ที่ประกอบได้ด้วยตัวเลขและตัวอักษร A-Z เท่านั้นและมีความยาวไม่เกิน 10 ตัวอักษร
 - ตัวที่สองคือหมายเลขที่นั่ง เป็น string ที่ประกอบได้ด้วยตัวเลขและตัวอักษร A-Z เท่านั้นและมีความยาวไม่เกิน 10 ตัวอักษร

ข้อมูลส่งออก

มี M บรรทัด ซึ่งระบุว่าลูกค้าแต่ละคนจองตั๋วได้สำเร็จหรือไม่ ตามลำดับตั้งแต่ลูกค้าหมายเลข 0 ถึง $M-1$

ในแต่ละบรรทัดให้ระบุว่าลูกค้าคนดังกล่าวจองตั๋วได้สำเร็จหรือไม่ โดยให้พิมพ์คำว่า “YES” หากจองสำเร็จ และ “NO” หากจองไม่สำเร็จ

ชุดข้อมูลทดสอบ

20% $1 \leq N, M, K_j \leq 100$ และ หมายเลขที่นั่งของตั๋วทั้งหมด และ หมายเลขที่นั่งที่ลูกค้าต้องการทั้งหมดเป็น 1 เสมอ

20% $1 \leq N, M, K_j \leq 100$

40% $1 \leq N, M, K_j \leq 100,000$ และผลรวมของค่า K_j ทั้งหมดจะไม่เกิน 200,000

20% ไม่มีเงื่อนไขอื่น ๆ

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 3 BKKCNX 1A BKKCNX 2A BKKCNX 1B NRTBKK B1 2 BKKCNX 1B BKKCNX 1A 2 BKKCNX 2A BKKCNX 1B 1 BKKCNX 2A	YES NO // จองไม่ได้เพราะ 1B โดนจองไปแล้ว YES
6 3 22 A 11 1 22 B 11 2 11 3 22 C 1 SOMCHAI Z 1 22 Z 1 Z Z	NO NO NO //การจองของทั้ง 3 ต้องการตั๋วที่ไม่มีอยู่ในระบบ

หมายเหตุ

ข้อมูลนำเข้าและส่งออกของโปรแกรมนี้มีเป็นจำนวนมาก การทำงานตามปกติของ cin และ cout นั้นช้าเกินไป ขอให้เรียกคำสั่งดังต่อไปนี้เป็นคำสั่งแรกใน main function เพื่อเพิ่มความเร็วให้กับ cin และ cout `std::ios_base::sync_with_stdio(false);`
`std::cin.tie(0)`