

หันหน้าเข้าหากัน (face)

โจทย์โดยธนะ วัฒนวารุณ

สังคมในประเทศกำลังพัฒนาแห่งหนึ่งกำลังอยู่ในภาวะวิกฤติ ผู้คนแตกแยก ทะเลาะวิวาท ขาดความสมานฉันท์สามัคคี เกิดการประท้วงขึ้นทั่วทุกแห่งหนจนอาจทำให้เกิดสงครามกลางเมือง ทั้งนี้เพราะคนสองคนที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันไม่ยอมหันหน้าเข้าหากันเพื่อเจรจาข้อยุติ

กระทรวงวัฒนธรรมของประเทศดังกล่าวพบว่า ประชาชนไม่ยอมหันหน้าเข้าหากันเพื่อเจรจา เพราะวัฒนธรรมท้องถิ่นของประเทศนั้นนิยมให้คนยืนหันหลังเจรจา เพื่อจะได้แอบอ่านโปยได้อย่างไม่น่าเกลียด

กระทรวงวัฒนธรรมของประเทศดังกล่าวต้องการแก้ไขปัญหานี้ จึงได้จัดกิจกรรม “รวมพลคนหันหน้าเข้าหากัน” ขึ้น โดยเชิญนักการเมือง ดารา นักร้อง ข้าราชการ และประชาชนทั่วไป มาเข้าแถวเป็นตาราง M แถว N หลัก จากนั้นให้ผู้เข้าร่วมงานแต่ละคนเลือกยืนหันหน้าไปทางทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันตก หรือทิศตะวันออกได้ตามใจชอบ

กระทรวงวัฒนธรรมต้องการประเมินผลการจัดงาน จึงต้องการให้คุณเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณว่าผู้เข้าร่วมงานยืนหันหน้าเข้าหากันทั้งหมดกี่คู่

งานของคุณ

เขียนโปรแกรมรับจำนวน M และ N รวมไปถึงทิศที่ผู้เข้าร่วมงานแต่ละคนหันไป แล้วคำนวณว่ามีผู้เข้าร่วมงานยืนหันหน้าเข้าหากันทั้งหมดกี่คู่ โดยนับเฉพาะคู่ที่อยู่ติดกันเท่านั้น

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม M และ N ($1 \leq M, N \leq 1,000$) คั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง จากนั้นอีก M บรรทัดถัดมา แต่ละบรรทัดระบุอักขระ N ตัว คั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง อักขระในบรรทัดที่ $1+i$ ตัวที่ j โดยที่ $1 \leq i \leq M$ และ $1 \leq j \leq N$ ระบุว่าผู้เข้าร่วมงานที่อยู่แถวที่ i หลักที่ j หันหน้าไปทางทิศใด โดย N หมายถึงทิศเหนือ S หมายถึงทิศใต้ W หมายถึงทิศตะวันตก E หมายถึงทิศตะวันออก

ตามแผนผังของงาน แถวที่ 1 อยู่ทางทิศเหนือ แถวที่ M อยู่ทางทิศใต้ หลักที่ 1 อยู่ทางทิศตะวันตก และหลักที่ N อยู่ทางทิศตะวันออก

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว ระบุว่าผู้เข้าร่วมงานยืนหันหน้าเข้าหากันทั้งหมดกี่คู่

โจทย์แข่งขัน TOI.B		หน้าที่ 2 จากทั้งหมด 2 หน้า
รอบประจำเดือน พฤษภาคม 2553		ชื่อโจทย์: face

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
3 5 SEWSE SWNNW NEEWN	4

ข้อจำกัดของโปรแกรม

โปรแกรมของคุณต้องทำงานภายในเวลา 1 วินาที และใช้หน่วยความจำไม่เกิน 32 MB