**Far away**

[ Time limit: 1 sec ][ Memory limit: 64 MB ]

ณ หมู่บ้านแห่งหนึ่งถูกแบ่งออกเป็นตารางขนาด n แถว m คอลัมน์ โดยในตารางนี้ช่องที่ถูกแทนด้วย ‘H’ คือช่องที่มีบ้านตั้งอยู่ ช่องที่ถูกแทนที่ด้วย ‘G’ คือพื้นดิน คุณต้องการจะสร้างบ้านของคุณบนพื้นดิน โดยคุณตัดสินใจที่จะสร้างบ้านให้ห่างจากบ้านหลังอื่นมากที่สุด กล่าวคือระยะทางจากบ้านของคุณไปถึงบ้านของคนอื่นที่อยู่ใกล้ที่สุดจะต้องไกลมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ (คุณสามารถเดินบนพื้นดินเพื่อไปหาบ้านหลังอื่นได้เท่านั้น และรับประกันว่าในข้อมูลชุดทดสอบ ในทุกตำแหน่งที่เป็นพื้นดินคุณจะสามารถเดินไปหาบ้านทุกหลังได้เสมอ และในหมู่บ้านแห่งนี้จะมีบ้านอย่างน้อยหนึ่งหลังเสมอ)

จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาว่าคุณจะสามารถสร้างบ้านในหมู่บ้านแห่งนี้ที่ตรงตามเงื่อนไขของคุณได้กี่ตำแหน่ง และแต่ละตำแหน่งนั้นคือตำแหน่งใดบ้าง

**ข้อมูลนำเข้า**

มีจำนวน บรรทัด ดังนี้

|  |  |
| --- | --- |
| บรรทัดที่ 1 | รับค่าจำนวนเต็ม |
| บรรทัดที่ 2 ถึง n+1 | แต่ละบรรทัดรับค่าตัวอักษรจำนวน ตัว แต่ละตัวแสดงถึงแต่ละช่องของตารางในหมู่บ้านได้แก่ (บ้าน) และ (พื้นดิน) |

**ข้อมูลส่งออก**

มีหลายบรรทัด ดังนี้

|  |  |
| --- | --- |
| บรรทัดที่ 1 | จำนวนเต็มสองจำนวน จำนวนแรกแสดงถึงระยะห่างจากบ้านของคุณไปบ้านหลังอื่น จำนวนที่สองแสดงถึงจำนวนตำแหน่งที่คุณสามารถสร้างบ้านให้ตรงตามเงื่อนไขที่คุณต้องการได้ |
| บรรทัดที่ 2 เป็นต้นไป | แต่ละบรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็มเต็มสองจำนวน จำนวนแรกคือแถว จำนวนที่สองคือคอลัมน์ ของตำแหน่งที่คุณสามารถสร้างบ้านให้ตรงตามเงื่อนไขได้ |

**½**

**ตัวอย่าง**

|  |  |
| --- | --- |
| ข้อมูลนำเข้า | ข้อมูลส่งออก |
| 3 3  GGG  GHG  GGG | 2 4  (1,1)  (1,3)  (3,1)  (3,3) |
| 6 7  HGGGGGH  GGGGGGG  GGGGHGG  GGGGGGG  GHGGGGG  HGGGGGH | 3 3  (1,4)  (2,3)  (6,4) |

**2/2**