

น้ำท่วม

ประเทศแห่งหนึ่งกำลังประสบกับมหาอุทกภัยครั้งประวัติศาสตร์ พื้นที่หลายแห่งถูกน้ำท่วม ในขณะที่หน่วยงานภาครัฐก็พยายามป้องกันพื้นที่สำคัญโดยใช้กระสอบทรายขนาดใหญ่ที่เรียกว่าบิ๊กแบ็กเรียงเป็นพังกั้นน้ำในหลายๆรูปแบบ

เมื่อเวลาผ่านไป ชาวบ้านในพื้นที่ที่โดนน้ำท่วมไม่สามารถทนต่อไปได้ จึงมาชุมนุมกันที่แนวบิ๊กแบ็กจุดหนึ่ง เพื่อเจรจากับภาครัฐขอเปิดช่องบิ๊กแบ็กให้น้ำไหลออกไปยังพื้นที่แห้ง ทางฝ่ายหน่วยงานภาครัฐต้องการที่จะพิจารณาความเป็นไปได้ของข้อเรียกร้องดังกล่าว จึงต้องการทราบว่าหากเปิดช่องบิ๊กแบ็กที่กำหนดออก น้ำจะเข้าท่วมพื้นที่ถึงไหนได้บ้าง

หน้าที่ของท่านคือ เขียนโปรแกรมซึ่งรับแผนที่ของพื้นที่น้ำท่วมและแนวบิ๊กแบ็ก และแสดงลักษณะการท่วมของน้ำ หากเปิดช่องบิ๊กแบ็กตำแหน่งที่กำหนดออกไป

Input

ข้อมูลป้อนเข้าประกอบด้วยข้อมูลทดสอบหลายชุด ในแต่ละชุดบรรทัดแรกจะเป็นจำนวนเต็ม m และ n , $1 \leq m, n \leq 100$ แทนจำนวนแถวและจำนวนหลักของแผนที่ส่วนที่สนใจ ข้อมูลถัดมาจะเป็นตัวอักษรเรียงกันเป็นตารางขนาด m แถว n หลัก แสดงถึงลักษณะของพื้นที่ที่ถูกน้ำท่วมและแนวบิ๊กแบ็ก โดยตัวอักษร B แทนตำแหน่งที่มีบิ๊กแบ็กวางอยู่ ตัวอักษร W แทนตำแหน่งที่ถูกน้ำท่วมแล้ว และตัวอักษร D แทนตำแหน่งพื้นที่ที่ยังแห้ง หลังจากนั้นจะมีจำนวนเต็มอีก 2 ตัว แทนแถวและหลักของตำแหน่งบิ๊กแบ็กที่จะเปิดออก โดยกำหนดให้แถวบนสุดเป็นแถวที่ 1 และหลักซ้ายสุดเป็นหลักที่ 1

ข้อมูลป้อนเข้าจะสิ้นสุดเมื่อ $m=0$ และ $n=0$ ซึ่งไม่ต้องแสดงผลในชุดสุดท้ายนี้

Output

สำหรับแต่ละชุดทดสอบ ให้โปรแกรมของท่านแสดงตัวอักษรเป็นตารางขนาด m แถว n หลัก แสดงลักษณะการท่วมของน้ำหลังจากเปิดบิ๊กแบ็กที่ตำแหน่งที่กำหนดแล้ว โดยเราจะถือว่าแนวบิ๊กแบ็กที่สามารถกั้นน้ำได้นั้นจะต้องเรียงติดกันตามแนวเส้นตรงเท่านั้น

Note: ตำแหน่งของบิ๊กแบ็กที่จะเปิดออกในแต่ละชุดข้อมูล จะเป็นตำแหน่งของบิ๊กแบ็กที่อยู่ติดกับพื้นที่มีน้ำท่วมเสมอ และหลังจากการเปิดบิ๊กแบ็กออกแล้ว ให้ตำแหน่งของบิ๊กแบ็กที่เปิดออกเป็นตำแหน่งที่น้ำท่วมด้วย นั่นคือ ที่ตำแหน่งนั้นจะเป็นตัวอักษร W เสมอ

Sample Input/Output

Input	Output
5 5	DDBWW
DDBWW	DDBBW
DDBBW	BBBWB
BBBBB	WBBWW
DBBDD	WWWBB
DDDBB	DDBWWBWWWW
3 4	BBBWWBWWWW
8 10	WBBWWBBBBW
DDBDDDBDDDD	WWBWWBDDDB
BBBDDDBDDDD	WWWWWBDDDD
WBBDDBBBBD	BBBBBWDDDB
WWBDDBDDBB	WWBBWWBBBD
WWBDDBBDDDD	BBWWWBWWBD
BBBBBDBDDDB	
DDBBDDBBBD	
BBDDDBDDBD	
5 3	
0 0	