

Dangerous Dungeon 2 (1 sec)

จากการทำแผนที่ดันเจี้ยนในครั้งที่แล้ว มีนักผจญภัยคอมเมนต์มาว่าเส้นทางที่เป็นไปได้นั้นมีหลายเส้นทาง แต่แสดงเพียงเส้นทางเดียวจึงทำให้เกิดการสับสน ทางผู้พัฒนาจึงเลิกใช้การแสดง path เป็นตำแหน่งแต่แสดงพื้นที่ที่สามารถเดินทางไปได้เพื่อไปยังเป้าหมายแทน โดยจะแสดงเป็น hologram 3D ขึ้นมาจากอุปกรณ์ของนักผจญภัย แต่ก่อนหน้านี้ทางผู้พัฒนาต้องทำ prototype ไปเสนอก่อน ซึ่งจะแสดงเป็นภาพจำลอง โดยใช้ X แทนพื้นที่ตำแหน่งที่ไม่สามารถเดินทางไปได้ G แทนเส้นทางที่ไวที่สุดในการเดินทาง O แทนเส้นทางทั่วไปที่สามารถเดินทางไปได้ A แทนแกนของดันเจี้ยนที่เป็นเป้าหมายของเรา

จากข้อที่แล้ว นักผจญภัยสามารถเดินไปได้ 8 ทิศรอบตัว และขึ้นลงในตำแหน่งเดียวกัน ข้อมูลที่รับมาจะประกอบด้วย O, X และ A เท่านั้น

Input

บรรทัดแรกเป็น ความกว้าง W ความยาว L และความลึก D ของดันเจี้ยน

บรรทัดที่ 2 เป็น X Y Z แทนตำแหน่งทางเข้าของดันเจี้ยน (ด้านกว้าง ยาว ลึก)

$L * D$ บรรทัดถัดมา (ทุก ๆ L บรรทัดคือ 1 ชั้น เป็นจำนวน D ชั้น) เป็นตำแหน่งที่สามารถสำรวจได้ในดันเจี้ยน โดยแต่ละบรรทัดเป็นตัวอักษร W ตัวอักษรซึ่งเป็น X, O หรือ A โดยมีความหมายตามที่ได้อธิบายไปข้างต้น

*** W, L, D, X, Y, Z เป็นได้ตั้งแต่ 1 ถึง 20

Output

$L * D$ บรรทัด (ทุก ๆ L บรรทัดคือ 1 ชั้น เป็นจำนวน D ชั้น) เป็นตำแหน่งที่สามารถสำรวจได้ในดันเจี้ยน และเส้นทางที่เร็วที่สุด โดยแต่ละบรรทัดเป็นตัวอักษร W ตัวอักษรซึ่งเป็น X, O, G หรือ A โดยมีความหมายตามที่ได้อธิบายไปข้างต้น

Input	Output
3 3 3 2 1 1 OOO XXO OOX XXO XXX OOX OOO OXX XOA	OGO XXG OGX XXO XXX OGX OOO OXX XGA
3 3 3 1 1 1 OOO OOO OOO OOO OOO OOO OOO OOO OOO OOA	GOO OGO OOG GOO OGO OOG GOO OGO OOA
3 1 3 1 1 2 OOO OXA OOO	GGG GXA GGG
3 3 1 1 2 1 OOO OXA OOO	OGO GXA OGO

10 5 5	000XXXOXOX
1 4 2	XXXXXXXXOXO
000XXXOXOX	000XXXOXXO
XXXXXXXXXXOXO	000XXGXOXO
000XXXOXXO	XXXXGXGXXO
000XXOXOXO	XOXGXOXXXO
XXXXOXOXXO	OOGGGXOXXX
XOXOXOXXXO	OGGGXGGOOO
00000XOXXX	GXXXXXXXXGXO
0000X00000	OGGGGXGOXX
OXXXXXXXXOXO	00000000XA
00000X00XX	00000000XG
00000000XA	0000X0XXXX
00000000XO	XXXXOXXXOO
0000X0XXXX	OXXXOXGXXX
XXXXOXXXOO	XXOXXOXOXX
OXXXOXOXXX	XXXOX00XXG
XXOXXOXOXX	000XXXXOXX
XXXOX00XXO	000X0XXXXX
000XXXXOXX	XXXXOXGGGG
000X0XXXXX	XX0000XOXO
XXXXOX0000	OX000XXXXG
XX0000XOXO	XXXOXOXXXG
OX000XXXXO	OXXXOXXXXG
XXXOXOXXXO	0000XXXOXG
OXXXOXXXXO	
0000XXXOXO	