

# Dangerous Dungeon (1 sec)

---

ในโลกที่มีดันเจี้ยนปรากฏขึ้นมากมาย มอนสเตอร์ออกอาละวาด ทำให้เกิดอาชีพใหม่ ขึ้นมานั้นคือ นักผจญภัย พวกเขาเดินทางเพื่อทำลายดันเจี้ยนเพื่อยุติการกำเนิดของมอนสเตอร์ โดยทำลายแกนของดันเจี้ยนที่ซ่อนอยู่ภายใน แต่ดันเจี้ยนนั้นอันตรายเป็นอย่างมาก นอกจากเส้นทางที่ลึกลับซับซ้อนยังอาจเกิดการขาดแคลนอาหารเนื่องจากติดอยู่ภายในดันเจี้ยนเพราะหลงทาง รัฐบาลจึงใช้การสแกนพื้นดินสำรวจดันเจี้ยนก่อน เพื่อที่จะนำไปทำแผนที่ให้กับนักผจญภัย โดยสามารถบอกเส้นทางที่รวดเร็วที่สุดและจำนวนวันที่ใช้ในการเดินทาง

## 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 โดยแต่ละบรรทัดเป็นตัวอักษรยาว  $W$  ตัวอักษรซึ่งอาจเป็น  $O$  คือพื้นที่ว่าง  $X$  คือพื้นที่ที่ไม่สามารถเดินทางได้  $A$  คือสถานที่ที่แกนดันเจี้ยนอยู่

\*การเดินทางจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่งใช้เวลา  $\frac{1}{4}$  วัน

\*\*สามารถเดินทะแยงได้ แต่ไม่สามารถเดินทะแยงข้ามชั้นได้

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

## Output

$N$  บรรทัดเป็นเส้นทางที่สั้นที่สุดที่ใช้ในการเดินทางเพื่อไปยังแกนดันเจี้ยน แต่ละบรรทัดเป็นตำแหน่ง  $X$   $Y$   $Z$  ของจุดที่ต้องเดินผ่าน เริ่มที่ทางเข้า และสั้นที่สุดจุด  $A$   
บรรทัดที่  $N + 1$  เป็นเวลาที่ใช้ในการเดินทาง

Input	Output
3 3 3 2 1 1 OOO XXO OOX XXO XXX OOX OOO OXX XOA	2 1 1 3 2 1 2 3 1 2 3 2 2 3 3 3 3 3 1.25
10 4 3 1 1 1 OXOXXO00000 XXXOXO00000 XOOXO000000 OXO00000000 OOOXO000000 XXXXXO000000 XXOOXOXOXO OXXXOXOXO0 OOXOOXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXOXOXAX OOOOXOXOXX	1 1 1 1 1 2 2 1 2 3 1 2 3 1 1 4 2 1 3 3 1 2 3 1 1 4 1 1 4 2 1 4 3 2 4 3 3 4 3 4 4 3 5 3 3 6 4 3 7 3 3 8 4 3 9 3 3 4.50

3 3 1 2 1 1 OOO OXO OAO	2 1 1 3 2 1 2 3 1 0.50
3 3 1 1 2 1 OOO OXA OOO	1 2 1 2 3 1 3 2 1 0.50
3 1 3 1 1 2 OOO OXA OOO	1 1 2 1 1 3 2 1 3 3 1 3 3 1 2 1.00

อธิบาย ex1

3 3 3 => ความกว้าง ยาว ลึก

2 1 1 => ทางเข้า

ชั้น 1

OOO => เข้าที่ 2 1 1 (เข้าที่ตัว O ตัวกลาง)

XXO

OOX

ชั้น 2

XXO

XXX

OOX

ชั้น 3

OOO

OXX

XOA => แกนตั้งเจี้ยนอยู่ที่ 3 3 3

จากนั้นหาเส้นทางที่สั้นที่สุด

\*\*\* หากมีเส้นทางที่สั้นที่สุดมากกว่า 1 ทาง จะไปเป็นตามตัวอย่าง 3, 4 และ 5