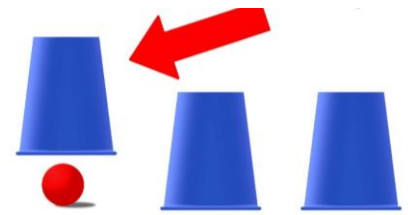


ลูกบอลแดง (Red Ball)

เราน่าจะเคยเล่นเกมที่มีถ้วยสามใบคว่ำอยู่ ได้ถ้วยใบหนึ่งมีลูกบอลสีแดง จากนั้นก็สลับตำแหน่งถ้วยไปเรื่อยๆ สุดท้ายก็ให้ทายว่าลูกบอลนั้นอยู่ใต้ถ้วยใบไหน

เชื่อว่าพวกเราเด็กอินทານีตาไวพออยู่แล้ว น่าจะตอบได้ไม่พลาด

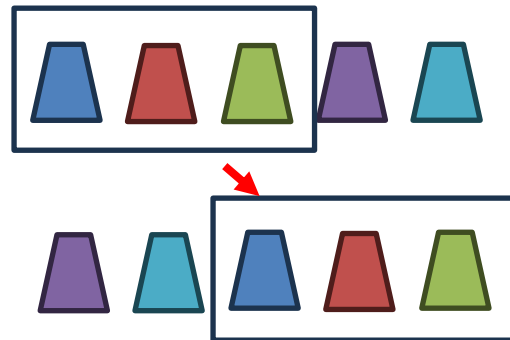
เราเลยปรับให้ยากขึ้น



เริ่มต้นมีถ้วยอยู่หลายใบ แต่ละใบมีลูกบอลอยู่หนึ่งสี

จากนั้นเลือกถ้วยตั้งแต่ถ้วยที่ a ถึง b แบบสุ่ม แล้วนำถ้วยทั้งหมดไปไว้ทางขวา ทำซ้ำไปเรื่อยๆ หลายๆ รอบเพื่อสลับที่ให้ยุ่ง

เช่น ถ้ามีถ้วย 5 ใบ เลือกถ้วยใบที่ 1-3 จะได้ว่า



ถ้าหากมีช่องว่างเกิดขึ้น ให้เลื่อนถ้วยทั้งหมดเข้ามาติดกันเหมือนเดิม

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก มีสตริงที่คั่นด้วย , โดยไม่มีเว้นวรรคแสดงถึงสีของลูกบอลใต้ถ้วยใบต่างๆ ตอนเริ่มเรียงจากถ้วยใบที่ 1

บรรทัดที่สอง มีจำนวนเต็ม m แทนจำนวนการสลับถ้วย

อีก m บรรทัดถัดมา มีจำนวนเต็ม 2 จำนวน a b แสดงว่ามีการสลับถ้วยใบที่ a ถึง b ไปไว้ทางขวาสุด (a, b นับจาก 1 ถึง n) รับประกันว่าจะไม่เกินจำนวนถ้วยที่มีทั้งหมด

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว แสดงสีของลูกบอลใต้ถ้วยทุกใบคั่นด้วย , โดยไม่มีเว้นวรรค

ตัวอย่าง

อยู่หน้าถัดไป

input (จากแป้นพิมพ์)	output (ทางจอภาพ)	คำอธิบาย
blue, red, green, purple, skyblue 1 1 3	purple, skyblue, blue, red, green	เหมือนตัวอย่างในโจทย์
a, b, c, d, e, f, g 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	a, b, c, d, e, f, g	เอาถ้วยแรกสุดไปไว้ถ้วยท้ายสุดทีละใบจนครบเลย กลับมาเหมือนเดิม
a, b, c, d 4 1 4 2 3 1 4 2 3	a, c, d, b	เริ่มต้น: a, b, c, d สลับ 1 4: a, b, c, d สลับ 2 3: a, d, b, c สลับ 1 4: a, d, b, c สลับ 2 3: a, c, d, b