

Mogu Mogu 4.0 paint

time limit : 1 second

memory limit : 128 megabytes

จากการที่นักเรียนในค่ายได้หายตัวไป อาจารย์จึงเรียกประชุมพี่ค่ายโดยด่วนเพื่อหาวิธีที่จัดการกับปัญหาดังกล่าว

หลังจากที่อาจารย์และพี่ค่ายทุกคนได้ฟังเรื่องราวทั้งหมดจึงสั่งลงโทษทไวซ์ , มุโกะและโมกุที่เป็นตัวการของเรื่อง โดยให้ไปทาสีเสาต้องห้ามบนตึกหลอด ซึ่งเสานี้จะวางเรียงกัน N ต้น แต่ละเสาจะมีเลขประจำเสาดิตอยู่ โดยถ้าเลขประจำเสาเป็นเลขเดียวกันต้องทาสีเดียวกันและต้องทาสีเรียงเริ่มจากเสาดันที่ 1 ไปเรื่อย ๆ แต่กว่าเงินของโมกุ , มุโกะและทไวซ์ก็เหลือน้อยเต็มที จึงสามารถซื้อแปรงทาสีมาได้เพียงแค่ 2 อันเท่านั้น โดยเริ่มดันแปรงทั้งสองจะยังไม่มีสี และเพื่อเป็นการประหยัดเงินไว้เล่นเกมโมกุจึงเสนอให้หาวิธีที่จะประหยัดสีที่สุดโดยการเปลี่ยนสีแปรงให้น้อยครั้งที่สุด แต่ทั้งสามคิดวิธีไม่ออก

“เพื่อนต้องช่วยเพื่อนสิ” โมกุพูดขึ้น จากนั้นทั้งสามจึงได้ไปเล่าเรื่องทั้งหมดให้คุณฟัง และขอร้องให้คุณช่วยเขียนโปรแกรมเพื่อหาจำนวนครั้งที่ต้องเปลี่ยนแปรงทาสีให้น้อยที่สุดในแต่ละรอบ โดยให้หาทั้งหมด Q รอบ

ข้อมูลนำเข้า

ระบุจำนวนเต็ม Q ($1 \leq Q \leq 20$) หมายถึงจำนวนครั้งคำถาม ซึ่งในแต่ละคำถามมีทั้งสิ้น 2 บรรทัด โดยบรรทัดแรกคือจำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 500$) ซึ่งเป็นจำนวนเสา และบรรทัดที่ 2 คือ C_i ($1 \leq C_i \leq 20$) ซึ่งมี N จำนวนและหมายถึงเลขประจำเสาแต่ละต้น

ข้อมูลส่งออก

Q บรรทัด ระบุจำนวนครั้งที่เปลี่ยนสีแปรงทั้ง 2 อันรวมกัน

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
2	3
5	6
7 7 2 11 7	
10	
9 1 7 6 9 9 8 7 6 7	

อธิบายทศเคล

*7₍₁₎ 7₍₁₎ *2₍₂₎ *11₍₂₎ 7₍₁₎

คำถามที่ 1 รับจำนวนเสามา 5 ดัน เริ่มใช้แปรงอันแรกทาสีเสาตันที่ 1 และ 2 แล้วใช้แปรงที่สองทาสีเสาตันที่ 3 จากนั้นเปลี่ยนสีแปรงทาสีอันที่สอง แล้วนำไปทาสีเสาตันที่ 4 และนำแปรงอันแรกมาทาสีเสาตันสุดท้าย รวมทั้งหมดมีการเปลี่ยนสีแปรงทั้งหมด 3 ครั้ง

*9₍₁₎ *1₍₂₎ *7₍₂₎ *6₍₂₎ 9₍₁₎ 9₍₁₎ *8₍₁₎ *7₍₁₎ 6₍₂₎ 7₍₁₎

คำถามที่ 2 รับจำนวนเสามา 10 ดัน เริ่มใช้แปรงอันแรกทาสีเสาตันที่ 1 และใช้แปรงอันที่สองทาสีเสาตันที่ 2 จากนั้นเปลี่ยนสีแปรงทาสีอันที่สอง แล้วนำไปทาสีเสาตันที่ 3 และเปลี่ยนสีแปรงอันที่สองอีกครั้งแล้วนำไปทาสีเสาตันที่ 4 และนำแปรงอันแรกกลับมาทาสีเสาตันที่ 5,6 จากนั้นนำแปรงอันแรกไปเปลี่ยนสีแล้วทาตันที่ 7 และเปลี่ยนสีแปรงอันแรกอีกครั้งเพื่อทาเสาตันที่ 8 นำแปรงอันที่สองกลับมาทาสีเสาตันที่ 9 และนำแปรงอันแรกกลับมาทาสีเสาตันที่ 10 รวมทั้งหมดมีการเปลี่ยนสีแปรงทั้งหมด 6 ครั้ง

หมายเหตุ * คือครั้งที่มีการเปลี่ยนสีแปรง และเลขในวงเล็บคือแปรงที่ใช้ทาสี