



C67

โจทย์ การหมุนโลกเสมือนจริง

ในโลกเสมือนจริงของ The Matrix ตัวละคร นีโอ (Neo) ได้ค้นพบรหัสลับที่ถูกเก็บไว้ในรูปแบบของ เมทริกซ์ (Matrix) ขนาด $n \times n$

เพื่อปลดล็อกความจริง เขาจะต้องทำการ หมุนเมทริกซ์รหัส ตามเข็มนาฬิกาในมุมที่กำหนด (90° , 180° , หรือ 270°) ให้ถูกต้อง

คุณคือผู้ช่วยของนีโอ จงเขียนโปรแกรมที่จะรับค่าเมทริกซ์และองศาการหมุน จากนั้นแสดงผลลัพธ์ของเมทริกซ์หลังการหมุน เพื่อให้เขาก้าวข้ามกับดักของ "Agent Smith" ไปได้



Input

บรรทัดแรก: จำนวนเต็ม n ขนาดของเมทริกซ์

บรรทัดถัดไป: ตัวเลขในเมทริกซ์ $n \times n$

บรรทัดสุดท้าย: องศาที่ต้องการหมุน (90 , 180 หรือ 270)



Output

เมทริกซ์ใหม่หลังจากการหมุนตามองศาที่กำหนด

TESTCASE

input	output
3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 90	7 4 1 8 5 2 9 6 3
3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 180	9 8 7 6 5 4 3 2 1
3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 270	3 6 9 2 5 8 1 4 7