

ข้อสอบสำหรับโครงการ TOI-Zero การฝึกเขียนโปรแกรมบนแพลตฟอร์ม TOI National Grader
เพื่อใช้สำหรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าค่าย 1 สอน.

Password Bab Dai

Prince ซึ่งเป็นสายลับของ CIA ที่แฝงตัวเข้าไปในแก๊งมาเฟียมากมีเขาได้ค้นพบห้องลับของหัวหน้าแก๊งทำอันตรายมากมีซึ่งมีการเข้ารหัสทางเข้าไว้อย่างแน่นหนา โดยเป็นการใส่รหัส 9 ช่อง โดยแต่ละช่องมีค่าตั้งแต่ $-2^{15} - 9$ ถึง $2^{15} + 9$ เขาได้แอบดูมาหลายวันจนรู้รหัสที่แท้จริง เขาต้องการส่งให้หน่วยงานใหญ่ CIA โดยการส่งเป็น Matrix ขนาด 3×3 จำนวน 2 ตัว จัดใส่กระดาษแล้วพับเป็นเครื่องบินกระดาษ ร่อนไปที่หน่วยงาน ผู้อำนวยการหน่วย CIA Max'zyMVT ได้อ่านก็รู้ทันทีที่ต้องนำ Matrix ทั้งคู่มาคูณกันแล้ว mod ด้วย $2^{15} + 9$

โจทย์: จงเขียนโปรแกรมเพื่อคูณ Matrix แล้ว mod ทุกตัวด้วย $2^{15} + 9$

ข้อมูลเข้า:ข้อมูลเข้า (Input)

- มีทั้งหมด 6 บรรทัด
- 3 บรรทัดแรก: รับค่าเมทริกซ์ A ขนาด 3×3
แต่ละบรรทัดมีจำนวนเต็ม 3 ค่า: $A_{ij} A_{ij} A_{ij}$
- 3 บรรทัดถัดมา: รับค่าเมทริกซ์ B ขนาด 3×3
แต่ละบรรทัดมีจำนวนเต็ม 3 ค่า: $B_{ij} B_{ij} B_{ij}$

หมายเหตุ: ค่า A_{ij}, B_{ij} เป็นจำนวนเต็มในขอบเขตของ int

ผลลัพธ์ (Output)

พิมพ์เมทริกซ์ผลลัพธ์ C ขนาด 3×3 จำนวน 3 บรรทัด

- บรรทัดที่ i แสดงสมาชิกในแถวที่ i ของเมทริกซ์ C คือ
 $C_{ij} C_{ij} C_{ij}$
- คั่นแต่ละตัวด้วยช่องว่าง 1 ช่อง

ข้อสอบสำหรับโครงการ TOI-Zero การฝึกเขียนโปรแกรมบนแพลตฟอร์ม TOI National Grader
เพื่อใช้สำหรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าค่าย 1 สอน.

ตัวอย่าง:

ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
1 1 1	12 15 18
1 1 1	12 15 18
1 1 1	12 15 18
1 2 3	
4 5 6	
7 8 9	

ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
1 2 3	30 24 18
4 5 6	84 69 54
7 8 9	138 114 90
9 8 7	
6 5 4	
3 2 1	

หมายเหตุ: