**Template KP**

|  |
| --- |
| **1. ไฮเปอร์โซนิกระบายผิว (HS\_Skin Coloring)** |

*ที่มา: ข้อหนึ่ง Hypersonic Test 2024 โจทยสำหรับติวผูแทนศูนย สอวน. คอมพิวเตอร รุน 20 โดยพี่พีท*

มีคนอยู่ N คนยืนเรียงกันเป็นแถว พีทเทพสามารถระบายสีผิวของคนแต่ละคนได้ โดยจะมีสีให้เลือกระบายอยู่ M สี หนึ่ง

ในนั้นมีสีดำอยู่ นี่ก็ปี 2024 แล้ว ควรเลิกการเหยียดสีผิวได้สักที แต่พีทเทพก็ไม่อยากให้มีคนดำยืนติดกันเกิน K คน พีทเทพอยากรู้ว่าเขาจะมีวิธีระบายสีผิวคนทั้งหมดกี่วิธี

**งานของคุณ**

จงหาจำนวนวิธีการระบายสีผิว โดยให้ตอบเป็นเศษจากการหารด้วย 1e9+7

**ข้อมูลนำเข้า**

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็มบวก Q แทนจำนวนคำถาม (1 <= Q <= 50)

อีก Q บรรทัดถัดมา รับจำนวนเต็มบวก N, M, K (1 <= N, M, K <= 1,000,000)

50% ของข้อมูลชุดทดสอบ N, M, K <=1,000

**ข้อมูลส่งออก**

มี Q บรรทัด แสดงเศษจากการหารจำนวนวิธีการระบายสีผิวด้วย 1e9+7

**ตัวอย่าง**

|  |  |
| --- | --- |
| **ข้อมูลนำเข้า** | **ข้อมูลส่งออก** |
| 2  3 2 2  6 4 3 | 7  4056 |

**คำอธิบายตัวอย่างที่ 1**

คำถามแรก สมมติมีสีขาวกับดำ วิธีระบายจะมี ขาวขาวขาว ขาวขาวดำ ขาวดำขาว ดำขาวขาว ดำขาวดำ ดำดำขาว ขาวดำดำ

แต่จะไม่มี ดำดำดำ เพราะมีสีดำอยู่ติดกันเกิน 2 คน

++++++++++++++++++++