



ตัดงบ (Budget Cut)

เนื่องในปี 25XX นี้ค่ายโพสท์ซึ่งมีนักเรียน มีสต๊าฟ และมีพี่เลี้ยง ต้องโดนตัดงบจากเดิมที่สามารถเช่ารถได้เพียงพอสำหรับนักเรียน สต๊าฟ และพี่เลี้ยงได้อย่างเพียงพอ แต่ในปี 25XX นี้สามารถเช่ารถได้เพียงคันเดียวเท่านั้น และเนื่องจากทางหน่วยงานที่ควบคุมไม่สามารถให้ยืมรถไปใช้ได้ และชาวค่ายทั้งหมดต้องถึงที่เรียนให้ทันภายในเวลาดังนั้นจะต้องคำนวณอย่างแม่นยำเรื่องการบริหารจัดการรถ เพื่อให้ใช้เวลาน้อยที่สุดเพื่อให้สามารถไปเรียนได้ทันเวลา

อย่างไรก็ตามเรื่องที่ผ่านมาไม่ได้เกี่ยวกับโจทย์ข้อนี้แต่อย่างใด ในขณะที่ UNiverse071 ได้นั่งเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ครูต้องการให้ UNiverse071 เลือกจำนวนมาสองจำนวนจากชุดตัวเลขที่ครูกำหนดให้ โดยที่ตัวแรกต้องอยู่ก่อนและมีความมากกว่าหรือเท่ากับตัวหลัง เขาก็คิดสนุกอยากรู้ว่าเขามีวิธีที่สามารถเลือกตัวเลขเพื่อตอบครูได้ แต่ด้วยจำนวนวิธีมีมากจนเกินไป เขาจึงต้องให้คุณช่วยคิดให้

จงเขียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพเพื่อหาจำนวนรูปแบบทั้งหมดที่ UNiverse071 สามารถเลือกตัวเลขเพื่อตอบครูได้

เนื่องจากคำตอบอาจมากเกินไปจึงให้ตอบเศษจากการหารด้วย $10^9 + 7$

เนื่องจากการรันแต่ละครั้งใน Grader ใช้เวลาไม่เท่ากัน ในทางที่ดีควรลองส่งซ้ำประมาณ 3 ครั้ง โดยจะยึดตามรอบที่ได้มากที่สุด

Input

บรรทัดแรก : รับจำนวนเต็ม N แทนจำนวนตัวเลขในชุดตัวเลข

บรรทัดที่ 2 : ประกอบด้วยจำนวนเต็ม N จำนวน คู่แต่ละจำนวนด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง ได้แก่ จำนวนเต็ม M_i ($1 \leq i \leq N$) แทนตัวเลขตัวที่ i ในชุดตัวเลขที่ครูกำหนดให้

Output

บรรทัดเดียว แสดงจำนวนวิธีที่ UNiverse071 สามารถตอบครูได้

Examples

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
3 2 4 1	2

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 1 2 5 4 3	3

ตัวอย่างที่ 3

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
10 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0

Constraints

- $1 \leq N \leq 3 \cdot 10^7$
- $0 \leq M \leq 10^6$

Subtasks

1. (1 points) $1 \leq N \leq 100$ และ $1 \leq M \leq 500$
2. (4 points) $1 \leq N \leq 100$ และ $1 \leq M \leq 5 \cdot 10^4$
3. (10 points) $1 \leq N \leq 2 \cdot 10^5$ และ $1 \leq M \leq 5 \cdot 10^4$
4. (20 points) $1 \leq N \leq 2 \cdot 10^7$
5. (65 points) ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติม

Limits

- Time limit: 4.0 seconds
- Memory limit: 256 MB

Author

- ผู้ออกโจทย์ : ยศกร นวเลิศปัญญา (CCYod)
- *** โจทย์เหล่านี้มีจุดประสงค์ในการพัฒนาผู้มีความสนใจด้าน Competitive Programming อนุญาตให้นำไปใช้ในการศึกษาได้ หากมีข้อผิดพลาดหรือข้อสอบถาม สามารถติดต่อสอบถามผู้ออกโจทย์ได้ เพื่อจะได้นำโจทย์ไปแก้ไขต่อไป ***

Contacts

- Github : champyod
- Facebook : Champ Yod
- Instagram : ccyod.cpp