



คู่ควร (Pair Should)

เมืองแห่งหนึ่งชื่อว่า "คอมพิททิพโปรแกรมมิ่ง" เกิดวิกฤติมาดัมยักุง ทำให้ข้าวสารอาหารแห้งขาดแคลน เงินในคลังก็ใกล้จะหมดลง พระราชาเครียดอย่างหนัก จึงต้องขอความช่วยเหลือจากเมืองคอมบินาทอริก ซึ่งอยู่ข้าง ๆ

เจ้าเมืองคอมบินาทอริก ก็อยากที่จะช่วยเหลือ แต่ต้องการทดสอบพระราชาว่ามีความสามารถพอที่จะคู่ควรแก่ข้าวสารอาหารแห้งที่จะได้รับหรือไม่

โดยเกมมีอยู่ว่า มีจำนวนไม่เต็มลบ N จำนวน โดยจำนวนที่ i มีค่าเท่ากับ A_i ต้องการให้ดำเนินการจำนวนเหล่านั้นแล้วมีค่าเท่ากับ K โดยการดำเนินการมี 2 วิธีคือ '+' และ '-' จะสามารถดำเนินการได้กี่วิธี

โจทย์ แต่คอมพิททิพโปรแกรมเมอร์มือฉมัง จงเขียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ ในการหาจำนวนวิธีการในดำเนินการ เพื่อช่วยให้เมืองคอมพิททิพโปรแกรมมิ่งรอดพ้นจากวิกฤติ !

Input

บรรทัดแรก : รับค่า N และคั่นด้วยเว้นวรรค รับค่า K

บรรทัดที่ 2: รับจำนวน N จำนวน แต่ละจำนวนมีค่า A_i

Output

จำนวนวิธีการในดำเนินการ

เนื่องจากจำนวนวิธีอาจมีค่าเป็นจำนวนมาก ดังนั้นให้ $mod\ 10^9 + 7$

Examples

ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 3 1 1 1 1 1	5

คำอธิบาย :

```
-1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 3
+1 - 1 + 1 + 1 + 1 = 3
+1 + 1 - 1 + 1 + 1 = 3
+1 + 1 + 1 - 1 + 1 = 3
+1 + 1 + 1 + 1 - 1 = 3
```

มีทั้งหมด 5 วิธี

ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
1 -200 100	0

Constraints

- $1 \leq N \leq 10^3$
- $-5 \cdot 10^3 \leq K \leq 5 \cdot 10^3$
- $0 \leq A \leq 5$
- $0 \leq \sum_{i=1}^N A_i \leq 2 \cdot 10^3$

Subtasks

1. (15 points) $1 \leq N \leq 20$
2. (15 points) $i, j \in [1, N]$ แล้ว $A_i = A_j$
3. (70 points) ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติม

Limits

- Time limit: 1.0 seconds
- Memory limit: 256 MB

Author

- ผู้ออกโจทย์: ศุภกร ยี่มี (kORNkin)
- *** โจทย์เหล่านี้มีจุดประสงค์ในการพัฒนาผู้มีความสนใจด้าน Competitive Programming อนุญาตให้นำไปใช้ในด้านการศึกษาได้หากมีข้อผิดพลาดหรือข้อสอบถาม สามารถติดต่อสอบถามผู้ออกโจทย์ได้เพื่อจะได้นำโจทย์ไปแก้ไขต่อไป ***

Contacts

- Riot ID: kORNkin#BOT
- Github: kORNkin
- Facebook: Supphakon Yimi
- Instagram: kornkin.png