

ขนมปัง 555 (555 Bread)

Time limit: 1 sec memory limit: 512mb

มีขนมปังยาว ๆ อันหนึ่งประกอบด้วยขนมปังก้อนเล็ก ๆ จำนวน n ก้อนต่อกันเป็นเส้นตรง ขนมปังเล็กแต่ละก้อนนั้นมีไส้ที่อาจจะแตกต่างกัน

คุณซื้อขนมปังนี้มาเพื่อที่จะกินระหว่างแข่งเขียนโปรแกรม เวลากินขนมปังคุณจะเริ่มกินที่ขนมปังเล็กที่ขึ้นไหนดก็ได้แล้วไล่กินต่อไปเรื่อย ๆ จนพอใจ

อย่างไรก็ตาม คุณมีนิสัยประหลาดอย่างหนึ่งคือชอบเลข 5 ดังนั้น คุณเลยตั้งกฎขึ้นมาว่าขนมปังที่กินไปทั้งหมดนั้น จะต้องมีส่วนน้อยประเภทหนึ่งที่ได้กิน 5 ครั้งพอดีไม่ขาดไม่เกิน

จากรูปแบบของไส้ที่ให้มานั้น จงหารูปแบบการกินที่แตกต่างกันทั้งหมดที่เป็นไปได้ โดยกำหนดให้รูปแบบการกินขนมปังสองรูปแบบแตกต่างกันก็ต่อเมื่อทั้งสองรูปแบบนั้นมีขนมปังเล็กที่เริ่มกินเป็นชิ้นแรกหรือชิ้นสุดท้ายแตกต่างกัน

Input

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็มหนึ่งตัวคือ n ซึ่งบอกจำนวนขนมปังเล็กที่มาต่อกันเป็นขนมปังใหญ่ ($1 \leq n \leq 100\,000$)
- บรรทัดถัดมาระบุไส้ของขนมปังเล็กแต่ละก้อน เริ่มจากก้อนแรกสุดไปยังก้อนท้ายสุดตามลำดับ ไส้จะระบุด้วยตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง $n-1$

Output

มีทั้งหมด 1 บรรทัด ระบุรูปแบบการกินที่แตกต่างกันทั้งหมด

Example

Input	Output
8 1 2 1 2 1 2 1 2	0
10 1 2 1 2 1 2 1 2 1 0	2
14 0 0 1 2 1 2 1 2 1 2 1 0 0 0	12

Subtask

ปัญหาย่อย 1 (20%) $n \leq 2000$

ปัญหาย่อย 2 (80%) ไม่มีเงื่อนไขเพิ่มเติม