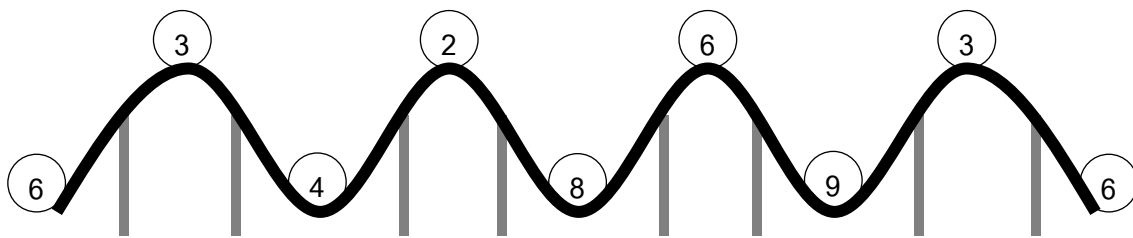


สะพานโค้ง (squiggle)

โจทย์โดย ธนะ วัฒนวารุณ

ไม่นานมานี้ วิศวกรกลุ่มหนึ่งได้วางแผนจะสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาแห่งใหม่ เพื่อบรรเทาปัญหาจราจรในกรุงเทพมหานคร และเป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ จึงได้วางแผนเป้าหมายว่า สะพานที่จะสร้างขึ้นใหม่นี้จะต้องสวยงามกว่าสะพานพระรามแปดหลายเท่า

วิศวกรกลุ่มนี้ได้พัฒนาวิธีการสร้างราวสะพานโค้งที่แปลกใหม่ที่สุด โดยใช้ลูกตุ้มน้ำหนักขนาดต่างๆ มาวางไว้บนโครงปูนซีเมนต์ เพื่อให้เป็นราวสะพานโค้งขึ้นลงสลับกันดังรูป



แผนการสร้างสะพานที่ถูกต้องจะต้องใช้ลูกตุ้มน้ำหนักขนาดต่างๆ โดยสำหรับลูกตุ้มคู่ที่ติดกันแต่ละคู่ สะพานจะเอนลงไปทางด้านที่ลูกตุ้มน้ำหนักมากกว่า (ดังนั้น ลูกตุ้มคู่ที่ติดกันจะมีน้ำหนักเท่ากันไม่ได้) เพื่อให้สะพานโค้งขึ้นลงสลับกันดังที่วิศวกรต้องการ ลูกตุ้มแต่ละคู่จะต้องมีน้ำหนักเปรียบเทียบกันแล้วมากกว่า น้อยกว่า สลับกันไป ดังตัวอย่าง สะพานจะเริ่มโดยเอนขึ้นหรือเอนลงก็ได้ และสิ้นสุดโดยเอนขึ้นหรือเอนลงก็ได้เช่นกัน

ด้วยความรีบร้อน ทำให้ลูกตุ้มอาจไม่เป็นไปตามแผนการสร้างสะพานดังกล่าว จึงต้องการแก้ไขแบบโดยการเพิ่มน้ำหนักให้กับลูกตุ้มที่มีอยู่ ซึ่งจะต้องทำเป็นจำนวนเต็มกิโลกรัม โดยการเพิ่มน้ำหนัก ลูกตุ้มลูกหนึ่ง 1 กิโลกรัม จะต้องเสียค่าใช้จ่าย 1 มูย

งานของคุณ

รับข้อมูลน้ำหนักของลูกตุ้มที่มีอยู่เดิม จากนั้นคำนวณว่าค่าใช้จ่ายที่น้อยที่สุดที่ต้องใช้ในการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักลูกตุ้มเป็นเท่าไร

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม N ($3 \leq N \leq 1\,000\,000$) แทนจำนวนลูกตุ้ม บรรทัดต่อไประบุจำนวนเต็มไม่เป็นลบ N จำนวน แทนน้ำหนักของลูกตุ้มเป็นกิโลกรัม เรียงจากซ้ายไปขวา แต่ละจำนวนมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 10 000 000 (น้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงแล้วไม่จำเป็นต้องอยู่ในช่วงนี้)

| | | |
|---------------------------|--|-----------------------------|
| โจทย์แข่งขัน TOI.B/C | | หน้าที่ 2 จากทั้งหมด 2 หน้า |
| รอบประจำเดือน ตุลาคม 2553 | | ชื่อโจทย์: squiggle |

ข้อมูลส่งออก

ค่าใช้จ่ายที่น้อยที่สุดที่ต้องใช้เพื่อเปลี่ยนแปลงน้ำหนักลูกตุ้มให้เป็นที่ไปตามแผนการสร้างสะพาน มีหน่วยเป็นมูย

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออก

| | |
|---|------------------------------------|
| ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 1 7 2 3 7 5 4 1 5 | ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 1 4 |
| ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 2 4 6 6 5 1 | ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 2 3 |

อธิบายตัวอย่างข้อมูลนำเข้า

ตัวอย่างที่ 1 อาจทำได้โดยเพิ่มน้ำหนักลูกตุ้มที่ 1 และ 5 ลูกละสองกิโลกรัม

ตัวอย่างที่ 2 อาจทำได้โดยเพิ่มน้ำหนักลูกตุ้มที่ 1 หนึ่งกิโลกรัม และลูกตุ้มที่ 3 สองกิโลกรัม

การให้คะแนน

40% ของชุดทดสอบมีค่า $N \leq 1000$

ข้อจำกัดของโปรแกรม

โปรแกรมของคุณต้องทำงานภายในเวลา 1 วินาที และใช้หน่วยความจำไม่เกิน 32 MB

ข้อมูลเชิงเทคนิค

ในการเก็บจำนวนเต็มในข้อนี้ให้ใช้จำนวนเต็มแบบ 64 บิต ในภาษา C หรือ C++ สามารถประกาศได้โดยใช้ตัวแปรประเภท `long long` สามารถอ่านแล้วแสดงผลได้โดยใช้รูปแบบ `"%lld"`

สำหรับในภาษา Pascal ให้ประกาศตัวแปรเป็นตัวแปรประเภท `Int64`