



Camembert & Macaroon



การทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาโดยการเขียนโปรแกรม

เขียนวันที่ 28 ส.ค. 2566

ในคืนวัน Halloween ณ หมู่บ้านแห่งหนึ่ง มีการจัดกิจกรรมให้เด็กๆ ในหมู่บ้านจับคู่กัน P คู่เดินทำภารกิจ Trick or Treat หน้าร้านของแต่ละบ้านที่เข้าร่วมกิจกรรม



มีอยู่ร้านหนึ่ง ได้เตรียม macaroon และ camembert ไว้ R ชิ้นเพื่อแจกเด็กเป็นคู่ที่มาทำภารกิจ ซึ่งขนมแต่ละชิ้นมีมูลค่า V ไม่เท่ากัน เพื่อให้ไม่เกิดปัญหาระหว่างเด็กๆ หลังร่วมกิจกรรม เจ้าของร้านจึงจัดของขนมให้แต่ละคู่มีมูลค่าต่างกันไม่มาก คุณซึ่งเป็นสมาชิกในทีมของร้านนั้นได้เขียนโปรแกรมเพื่อแจกของขนม 2P ชิ้น โดยเลือกจาก R ชิ้นที่มี โดยมีเป้าหมายให้ผลรวมของความต่างของราคาของเด็กแต่ละคู่จะได้น้อยที่สุด

ตัวอย่างเช่น ถ้ามีของขนม 12 ชิ้น และมีมูลค่าเป็น 11, 14, 15, 18, 20, 22, 24, 27, 30, 35, 35 และ 40 วิธีการเลือกที่จะทำให้ผลรวมของความต่างของราคาของขนมที่เด็กแต่ละคู่จะได้น้อยที่สุดคือ เลือก (14, 15), (18, 20) และ (35, 35) ซึ่งจะทำให้ผลรวมของความต่างของราคาเป็น 3

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็มสองจำนวน P และ R ($1 \leq P \leq 1,000$; $2P \leq R \leq 3,000$)

บรรทัดต่อมาระบุจำนวนเต็ม V ทั้งหมด R จำนวน ($1 \leq V \leq 1,000$)

ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด เป็นผลรวมของความต่างของราคาของขนมที่เด็กแต่ละคู่ได้รับน้อยที่สุด

เงื่อนไขการทำงาน

โปรแกรมต้องทำงานภายใน 1 วินาที ใช้หน่วยความจำไม่เกิน 64 MB

ตัวอย่าง 1

Input	Output
3 12 11 14 15 18 20 22 24 27 30 35 35 40	3

ตัวอย่าง 2

Input	Output
2 8 10 10 10 10 10 20 20 20	0

ตัวอย่าง 3

Input	Output
4 15 2 5 35 38 40 48 89 92 107 123 145 155 160 190 191	9