

## ข้อสอบ Pre-Test รอบที่ 1 ปี 2566

	Banana prime
--	--------------

พี่รุจน์เจ้าของร้านขายกล้วยที่ทุกคนรู้จักในชื่อ banana shop เนื่องจากปีที่แล้วพี่รุจน์ได้ยื่นข่าวลือมาว่าราคากลายจะเพิ่มขึ้นอีก 10 เท่าตัวในอนาคตทำให้พี่รุจน์กักตุนกล้วยไว้เป็นจำนวนมากพี่รุจน์คิดว่าจะสามารถขายกล้วยให้พี่เก่าได้และจะได้เงินไปพักร้อน แต่พี่เก่าผู้ฉลาดหลักแหลมและหยิ่งรู้อนาคตรู้ว่าข่าวลือที่พี่รุจน์ได้มานั้นไม่เป็นความจริง เนื่องจากว่าในอนาคตจะเกิดภัยพิบัติครั้งยิ่งใหญ่ที่ทำให้กล้วยกลายเป็นกล้วยพันธุ์ที่ดีกว่ากล้วยที่พี่รุจน์มีตอนนี้ ทำให้ในปีถัดมาพี่รุจน์ขาดทุนจากการขายกล้วยเป็นจำนวนมาก อีกทั้งพี่เก่ายังเปิดร้านขายกล้วยแข่งกับพี่รุจน์จนร่ำรวยและได้เงินไปพักร้อนเป็นจำนวนมหาศาล พี่รุจน์เห็นอย่างนั้นจึงรู้สึกอิจฉาพี่เก่าเป็นอย่างมากและพยายามหาคนปล่อยข่าวที่บอกว่าในอนาคตราคากลายจะเพิ่มขึ้น พี่รุจน์สืบสืบมาจนรู้ว่าคนปล่อยข่าวคือน้อง ๆ ค่ายโอคอมศูนย์สตรีศรีน่านเพื่อหวังจะทำให้ร้านพี่รุจน์เจ๊งเนื่องจากพี่รุจน์มีกล้วยเยอะเกินไป พี่รุจน์เลยแกล้งแกล้มโดยพี่รุจน์ได้รู้ความลับมาว่าหากนำกล้วยทั้งหมด N ลูกมาวางเรียงกันเป็นเส้นตรง กล้วยที่อยู่ตำแหน่ง banana prime จะเป็นกล้วยกล้วยพันธุ์ที่มีมูลค่าสูง โดยตำแหน่ง banana prime มีนิยามว่าเป็นจำนวนเฉพาะที่มีผลรวมของแต่ละหลักเป็นจำนวนเฉพาะ แต่เนื่องจากพี่รุจน์มีกล้วยมากเกินไปทำให้ไม่สามารถหากกล้วย ณ ตำแหน่ง banana prime ได้ทั้งหมดน้อง ๆ ได้รู้สึกผิดที่ทำให้พี่รุจน์หมดตัวจึงขออาสาหาเลข banana prime ทั้งหมดให้พี่รุจน์



รูปกล้วยกล้วยพันธุ์ที่มีมูลค่าสูง

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดเดียว จำนวนเต็ม  $N$  ( $2 \leq N \leq 10,000$ )

### ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว เลข banana prime เว้นด้วยช่องว่าง

### ตัวอย่างข้อมูลส่งออกและนำเข้า

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
10	2 3 5 7
29	2 3 5 7 11 23 29
31	2 3 5 7 11 23 29
101	2 3 5 7 11 23 29 41 43 47 61 67 83 89 101

### คำอธิบายตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ 3: ในช่วง 1 ถึง 31 มีจำนวนเฉพาะที่ผลรวมแต่ละหลักเป็นจำนวนเฉพาะได้แก่ 2 3 5 7 11 23 29

สังเกตว่า 31 เป็นจำนวนเฉพาะแต่ไม่เป็นเลข banana prime เพราะผลรวมแต่ละหลักได้เท่ากับ  $3+1 = 4$  ซึ่งไม่เป็นจำนวนเฉพาะจึงไม่เป็นคำตอบ

### ชุดทดสอบ

20% ของชุดทดสอบทั้งหมดค่า  $N \leq 10$

20% ของชุดทดสอบทั้งหมดค่า  $N \leq 100$

20% ของชุดทดสอบทั้งหมดค่า  $N \leq 1,000$

(ในกรณีที่เวลาสอบเหลือน้อยให้น้องๆลองเก็บเคสที่  $N \leq 10$ )