

Harshad

องค์กรลับแห่งหนึ่ง ได้รับมอบหมายให้ถอดรหัสข้อความลับที่ซ่อนอยู่ในระบบตัวเลขพิเศษ นักคณิตศาสตร์ของทีมค้นพบว่าตัวเลขที่ใช้ในการเข้ารหัสนั้นเป็นจำนวน Harshad (หรือ Niven number)

จำนวน Harshad คือจำนวนเต็มบวกที่หารด้วยผลรวมของตัวเลขแต่ละหลักของมันเองได้ลงตัว เช่น:

- 18 เป็นจำนวน Harshad เพราะ $1 + 8 = 9$ และ 18 หารด้วย 9 ลงตัว
- 11 ไม่ใช่จำนวน Harshad เพราะ $1 + 1 = 2$ และ 11 หารด้วย 2 ไม่ลงตัว

คุณต้องเขียนโปรแกรมเพื่อตรวจสอบว่าตัวเลขที่รับมาเป็นจำนวน Harshad หรือไม่ เพื่อคัดกรองตัวเลขที่อาจเป็นส่วนหนึ่งของรหัสลับ

ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรก: จำนวนเต็ม T แทนจำนวนชุดข้อมูลที่ต้องตรวจสอบ ($1 \leq T \leq 1000$)
- T บรรทัดถัดไป: แต่ละบรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็มบวก N ที่ต้องการตรวจสอบ ($1 \leq N \leq 1,000,000,000$)

ข้อมูลส่งออก

- สำหรับแต่ละจำนวนที่ตรวจสอบ ให้แสดงผลเป็น:
 - YES ถ้าเป็นจำนวน Harshad
 - NO ถ้าไม่เป็นจำนวน Harshad ตามด้วยเครื่องหมายวรรคตอน : และผลรวมของตัวเลขแต่ละหลัก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า

INPUT	OUTPUT
5	YES:9
18	NO:2
11	YES:15
12345	NO:15
54321	YES:1
1000000000	

คำอธิบายตัวอย่าง

- 18 เป็นจำนวน Harshad เพราะ $1 + 8 = 9$ และ 18 หารด้วย 9 ลงตัว
- 11 ไม่เป็นจำนวน Harshad เพราะ $1 + 1 = 2$ และ 11 หารด้วย 2 ไม่ลงตัว
- 12345 เป็นจำนวน Harshad เพราะ $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$ และ 12345 หารด้วย 15 ลงตัว
- 54321 ไม่เป็นจำนวน Harshad เพราะ $5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15$ และ 54321 หารด้วย 15 ไม่ลงตัว
- 1000000000 เป็นจำนวน Harshad เพราะ $1 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 1$ และ 1000000000 หารด้วย 1 ลงตัว

โชคดีในการเขียนโปรแกรมและถอดรหัสลับ!