

Q3_SATHU3

ต่อ ยอดจากข้อ SATHU2 ใน midterm ครั้งนี้ เราจะหาผลบวกของเลขในแต่ละหลักไปเรื่อยๆ จนกว่าจะเหลือเพียงหลักเดียว เช่นเดียวกับการหาผลบวกตัวเลขหลักของเบอร์โทรศัพท์ตามความเชื่อของคนบางกลุ่มที่ว่า เมื่อหาผลบวกของตัวเลขในทุกหลักไปเรื่อยๆจนเหลือหลักเดียว และเลขนั้นเป็นเลข 9 จะเป็นเลขมงคล หากผลลัพธ์การบวกของตัวเลขในแต่ละหลักจนเหลือหลักเดียวเป็นเลข 9 จะแสดงข้อความว่า “SATHU” แต่ถ้าไม่แสดงข้อความว่า “No SATHU”

ตัวอย่าง

- ข้อมูลเข้า คือ 1234 พบว่า ผลรวมของตัวเลขในแต่ละหลักเป็น 10 ($1+2+3+4$) ซึ่งยังเป็นตัวเลขมากกว่า 1 หลักอยู่ จะแสดงผลลัพธ์ 10 และหาค่าผลรวมต่อไป ผลรวมตัวเลขในครั้งที่ 2 คือ 1 ($1+0$) พบว่าเป็นเลขหลักเดียวแล้ว จะแสดงผลลัพธ์ 1 และหยุดการหาผลรวม ได้ว่าผลลัพธ์ไม่ใช่ 9 จะแสดงข้อความสุดท้ายว่า “No SATHU” ดังนั้น ผลลัพธ์ของตัวอย่างนี้จะเป็น

10

1

No SATHU

- ข้อมูลเข้า คือ 1566 พบว่า ผลรวมของตัวเลขในแต่ละหลักเป็น 18 ($1+5+6+6$) ซึ่งยังเป็นตัวเลขมากกว่า 1 หลักอยู่ จะแสดงผลลัพธ์ 18 และหาค่าผลรวมต่อไป ผลรวมตัวเลขในครั้งที่ 2 คือ 9 ($1+8$) พบว่าเป็นเลขหลักเดียวแล้ว จะแสดงผลลัพธ์ 9 และหยุดการหาผลรวม ได้ว่าผลลัพธ์เป็น 9 จะแสดงข้อความสุดท้ายว่า “SATHU” ดังนั้น ผลลัพธ์ของตัวอย่างนี้จะเป็น

18

9

SATHU

ข้อมูลเข้า

- ตัวเลขจำนวนเต็มตัวเดียว โดนคร่าของตัวเลขจะไม่เกิน 2,147,483,647 (2 พันล้าน) กล่าวคือสามารถใช้ตัวแปร int ได้ตามปกติ

ผลลัพธ์

- ข้อความแสดงผลรวมของตัวเลขในแต่ละหลัก ของแต่ละรอบการหาผลรวม โดยจะแสดงผลลัพธ์ 1 ครั้งต่อบรรทัด ผลลัพธ์ส่วนนี้ จะไม่ทราบแน่ชัดว่ามีทั้งหมดกี่บรรทัด
- บรรทัดสุดท้าย แสดงข้อความว่า “SATHU” เมื่อ ผลรวมของตัวเลขครั้งสุดท้ายเป็นเลข 9 และ “No SATHU” เมื่อผลรวมของตัวเลขครั้งสุดท้ายไม่เป็นเลข 9 บรรทัดแรก
- *** ระวังข้อความที่พิมพ์ให้ดี ต้องพิมพ์ให้ถูกต้อง ***

Input	Output
8	8 No SATHU
9	9 SATHU
27	9 SATHU
47	11 2 No SATHU
14	5 No SATHU
999999999	81 9 SATHU

ด้านล่างนี้เป็นโจทย์ข้อ SATHU1 และ SATHU2

SATHU

ตามความเชื่อของคนบางกลุ่ม หรือหลายกลุ่ม ที่เมื่อเจออะไรก็ตาม ก็จะมี สาธุ ไว้ก่อน เราจะจำลองสถานการณ์ในการ สาธุ ไว้ว่า หากตัวเลขที่เราพบเจอนั้นเป็นเลข 9 ซึ่งเป็นเลขมงคลของคนกลุ่มนั้น เราจะพิมพ์คำว่า สาธุ ในภาษาอังกฤษ (SATHU) เช่น นาย A ซื้อโทรศัพท์ในราคา 1,234 บาท นาย A จะไม่พูดคำว่า SATHU แต่ถ้านาย A ซื้อสบู่ในราคา 9 บาท นาย A จะพูด SATHU

แต่ตัวเลข 9 นั้นก็ไม่ได้มีแค่เลขเดียว อย่างเช่น นาย A ซื้อยาสระผมในราคา 99 บาท นาย A จะพูด SATHU 2 ครั้ง โดยเว้นด้วยช่องว่าง (SATHU SATHU) แต่ถ้านาย A ซื้อสร้อยทองในราคา 9,129 บาท นาย A จะพูด SATHU 2 ครั้งเช่นกัน เนื่องจากมีเลข 9 2 ตัว แต่หากไม่มีการพูดว่า SATHU เลย นาย A จึงคาดหวังว่า การซื้อสินค้าครั้งหน้าจะมีเลข 9 จึงพูดว่า Hope to find SATHU next time

เนื่องจาก นาย A เป็นผู้เคร่งในเลข 9 อย่างมาก หากนาย A พบว่า จำนวนครั้งที่พูด SATHU เป็น 9 ครั้ง นาย A จะตะโกนดังๆว่า สาธุโครตๆ (OHH! Serious SATHU) เช่น นาย A ซื้อเรือดำน้ำในราคา 9,999,999,991,234 บาท นาย A พบว่าเลข 9 นั้นมีทั้งหมด 9 ตัว ดังนั้น นาย A จะพูดว่า SATHU 9 ครั้ง และตะโกนดังๆว่า OHH! Serious SATHU

จงเขียนโปรแกรมช่วยนาย A ในการแสดงคำว่า SATHU ตามจำนวนเลข 9 ที่มี ในการแสดงข้อความ SATHU จะแสดงเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด และการแสดงคำว่า SATHU แต่ละครั้งจะเว้นด้วยช่องว่าง หากจำนวนครั้งที่พูดว่า SATHU เป็น 9 ครั้ง เราจะแสดงคำว่า OHH! Serious SATHU ในอีกบรรทัด

SATHU2

ความเชื่อของคนบางกลุ่ม เมื่อเราหาผลรวมของเลขในแต่ละหลัก แล้วพบว่า เลขในหลักสุดท้ายของผลรวมเป็นเลข 9 จะเป็นเลขมงคล เช่น นาย A ซื้อโทรศัพท์ในราคา 1,234 บาท นาย A หาผลรวมของตัวเลขในแต่ละหลักจะเป็น 10 ($1+2+3+4$) นาย A พบว่า เลขหลักหน่วยของผลรวม (เลข 0) ไม่ใช่เลข 9 จึงร้องตะโกนว่า “Hope to find SATHU next time!” แต่ถ้านาย A ซื้อโทรศัพท์ในราคา 12,349 บาท พบว่าผลรวมของตัวเลขเป็น 19 ตัวเลขในหลักหน่วยเป็น 9 นาย A จึงตะโกนว่า “OHH! SERIOUS SATHU”