

## ตัวเลขอัครรรย (Number\_1-4)

ถ้าหิยตัวเลขจำนวนเต็มมาจำนวนหนึ่ง แล้วทำการแยกตัวเลขแต่ละหลักออกมา ยกกำลังสองของตัวเลขแต่ละหลัก นำผลที่ได้มาบวกกัน ทำเช่นนี้ไปเรื่อยจนตัวเลขเหลือค่า 1 หรือ 4 จึงจะหยุด ตัวอย่างเช่น 324

รอบที่	ยกกำลังสองแต่ละหลัก	ผลบวกยกกำลังสอง
1	$3 \cdot 3 + 2 \cdot 2 + 4 \cdot 4$	29
2	$2 \cdot 2 + 9 \cdot 9$	85
3	$8 \cdot 8 + 5 \cdot 5$	89
4	$8 \cdot 8 + 9 \cdot 9$	145
5	$1 \cdot 1 + 4 \cdot 4 + 5 \cdot 5$	42
6	$4 \cdot 4 + 2 \cdot 2$	20
7	$2 \cdot 2 + 0 \cdot 0$	4

ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมเพื่อรับค่าตัวเลขจำนวนเต็ม 1 ค่าที่อยู่ระหว่าง 1 – 999 แล้วให้แสดงผลลัพธ์ว่าเป็น 1 หรือ 4 พร้อมทั้งบอกจำนวนรอบที่ทำ

## ข้อมูลเข้า

ข้อมูลเข้ามีจำนวน 1 บรรทัด เป็นเลขจำนวนเต็ม  $N$  โดย  $1 \leq N \leq 999$

**หมายเหตุ** กำหนดให้ข้อมูลเข้าทุกตัวมีค่าถูกต้องตามขอบเขตเสมอ

## ข้อมูลส่งออก

ข้อมูลส่งออกสองบรรทัด

บรรทัดที่ 1 แสดงผลลัพธ์ค่า 1 หรือ 4 ตามเงื่อนไขของการหยุดทำงาน

บรรทัดที่ 2 แสดงจำนวนรอบของการคำนวณ

## ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
324	4 7

## ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลส่งออก
49	1 4

## ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
การรับข้อมูลเข้า	ข้อมูลเข้ารับจากคีย์บอร์ด
การแสดงผลลัพธ์	ผลลัพธ์แสดงออกมาที่จอภาพ เคอร์เซอร์อยู่ที่จุดเริ่มต้นของบรรทัดว่างเปล่า ซึ่งเป็นบรรทัดต่อจากผลลัพธ์สุดท้าย
จำนวนชุดทดสอบ	10
คะแนนของแต่ละชุดทดสอบ	10
คะแนนเต็มทั้งสิ้น	100
เงื่อนไขในการรันโปรแกรม	โปรแกรมจะต้องประมวลผลชุดข้อมูลตัวอย่างที่ให้มาได้ถูกต้อง

## ข้อมูลและคำสั่งเพิ่มเติม

นักศึกษาจะต้องระบุภาษาโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ที่ส่วนหัวของโปรแกรมดังนี้

ภาษา C และ MinGW 4.4.1 (Code::Blocks บนวินโดวส์)	ภาษา C++ และ MinGW 4.4.1 (Code::Blocks บนวินโดวส์)
/* LANG: C COMPILER: WCB */	/* LANG: C++ COMPILER: WCB */
ภาษา C และ MinGW 3.4.2 (Dev-C++ บนวินโดวส์)	ภาษา C++ และ MinGW 3.4.2 (Dev-C++ บนวินโดวส์)
/* LANG: C COMPILER: WDC */	/* LANG: C++ COMPILER: WDC */
ภาษาจาวา และ jdk1.7.0_71	
/* LANG: JAVA COMPILER: JAVA */	สำหรับภาษาจาวาให้ตั้งชื่อคลาสเป็น ชื่อเดียวกับโจทย์ และไม่มี การสร้างแพคเกจย่อย ทุกภาษาให้ส่งไฟล์ต้นฉบับ .c, .cpp หรือ .java