
	<p>ICPC Pre-Contest 2017</p> <p>First Round</p>	
---	---	---

E	Lucky Number	
	Time Limit	1 second
	Memory Limit	128 MB

หมอแมวเป็นหมอดูที่ดังที่สุดในขณะนี้ หมอแมวสามารถทำนายอนาคตจากการดูลายนิ้วมือ ดูโหงวเฮ้ง หรือดูวันเดือนปีเกิด แต่ที่น่าสนใจที่สุดก็คือ การทำนายเลขท้ายลอตเตอรี่จากหมายเลขโทรศัพท์ ซึ่งหมอแมวไม่ได้ทำนายมั่ว ๆ เหมือนหมอดูคนอื่น ๆ แต่หมอแมวใช้วิธีการทางสถิติและความน่าจะเป็นเข้ามาช่วย

หมอแมวจะนำหมายเลขโทรศัพท์ของลูกค้า คนในครอบครัว และเพื่อนสนิท มาทำการนับจำนวนกลุ่มตัวเลขที่ติดกัน 2 ตัว และ 3 ตัว ตัวอย่างเช่น หมายเลขโทรศัพท์ 0850893085 จะเห็นว่ามีย่อยเลข '08' ปรากฏอยู่ถึง 3 ครั้ง มี '85' อยู่ 2 ครั้ง และกลุ่มอื่น ๆ อย่างละ 1 ครั้ง ได้แก่ '50', '89', '93' และ '30' สำหรับกลุ่มตัวเลข 3 ตัวติดกัน ก็จะทำให้เห็นว่ากลุ่มตัวเลข '085' มีปรากฏอยู่ 2 ครั้ง ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวเลข 3 ตัวติดกันแบบอื่น (ในการนับ หมายเลขโทรศัพท์ 111 จะนับว่ามี '11' ปรากฏ 2 ครั้ง) หมอแมวจะดูว่ากลุ่มหมายเลขแบบใดที่ปรากฏบ่อยที่สุด และจะทำนายว่าเลขนั้นจะเป็นเลขที่ถูกรางวัลในงวดถัดไป

ใกล้วันที่จะประกาศผลลอตเตอรี่ หมอแมวก็ยังมีลูกค้ามากขึ้น ในฐานะที่คุณเป็นโปรแกรมเมอร์ส่วนตัวของหมอแมว หมอแมวจึงขอให้คุณช่วยเขียนโปรแกรมนับจำนวนกลุ่มตัวเลขให้ และทำนายว่าตัวเลขใดจะถูกรางวัลเลขท้าย 2 ตัว และเลขท้าย 3 ตัว



### ข้อมูลเข้า

บรรทัดแรก เป็นจำนวนหมายเลขโทรศัพท์ที่จะนำมาใช้ในการทำนาย  $N$  ( $1 \leq N \leq 10\,000$ )

ถัดมาอีก  $N$  บรรทัดจะเป็นหมายเลขโทรศัพท์ที่จะนำมาใช้ในการทำนาย ประกอบด้วยตัวเลข 0 – 9 ไม่เกิน 50 หลัก

### ข้อมูลออก

มี 2 บรรทัด แสดงกลุ่มตัวเลข 2 ตัวติดกันและ 3 ตัวติดกัน ที่ปรากฏมากที่สุด รับประกันว่าจะมีคำตอบเสมอ ถ้ามีปรากฏมากที่สุดเท่ากัน ให้ตอบทุกกลุ่มตัวเลขที่ปรากฏมากที่สุดเท่ากัน เรียงจากค่าน้อยไปมาก

	<h1>ICPC Pre-Contest 2017</h1> <h2>First Round</h2>	
---	---	---

### ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลออก
1 0850893085	08 085
3 1112 1150 11111	11 111
2 9372 9372	37 72 93 372 937

### อธิบายสำหรับตัวอย่างที่ 2

สำหรับกลุ่มเลข 2 ตัว มี '11' ทั้งหมด 7 ครั้ง '12' '15' '50' อย่างละ 1 ครั้ง

สำหรับกลุ่มเลข 3 ตัว มี '111' ทั้งหมด 4 ครั้ง '112' '115' '150' อย่างละ 1 ครั้ง