

**ปัญหา** (เลข) เป็นอย่างไรกันบ้าง (HowAreYou) [2 วินาที, 64 MB]

กำหนดชุดตัวเลขและชุดคำถามมาให้ โดยในคำถามหนึ่ง ๆ จะประกอบไปด้วยเลขที่เราสนใจและจำนวนการซ้ำที่เราสนใจ ซึ่งโปรแกรมที่เราต้องเขียนนั้นจะต้องหาให้ได้ว่า ณ เวลาที่ถามนั้น ในชุดตัวเลขที่รับเข้ามาแล้ว

1. เลขที่สนใจซ้ำกันกี่ตัว
2. เลขที่ซ้ำกันเป็นจำนวนครั้งที่เราสนใจมีกี่ตัวและเป็นเลขใดบ้าง
3. เลขใดที่ซ้ำกันมากที่สุดและเป็นเลขใดบ้าง

จงเขียนโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพเพื่อจัดการชุดตัวเลขที่รับมาและตอบคำถามที่ถูกป้อนเข้ามา

### ข้อมูลเข้า

บรรทัดแรก	เป็นจำนวนเต็มบวก $N < 1,500,000$ ซึ่งระบุจำนวนชุดตัวเลขและคำถามที่จะรับเข้ามา (ชุดตัวเลขที่รับกับคำถามรวมกันได้เป็นค่า $N$ พอดี)
อีก $N$ บรรทัดถัดมา	เป็นคำสั่งในการใส่ตัวเลขหรือถามคำถาม ซึ่งถ้าเป็นการใส่ตัวเลขเข้ามาจะขึ้นต้นด้วยเลข 1 ส่วนการถามคำถามจะขึ้นด้วยเลข 2 สำหรับการใส่ตัวเลขนั้น รูปแบบคือ $1\ P$ โดยที่ $P$ คือเลขที่ต้องการใส่เข้ามา  ส่วนกรณีของคำถาม รูปแบบจะเป็น $2\ Q\ F$ โดยที่ $Q$ คือเลขที่สนใจ และ $F$ คือจำนวนการซ้ำที่เราสนใจ กำหนดให้ $1 \leq P, Q, F \leq 1,000,000,000$ และจำนวนคำถามไม่เกิน 50,000

### ผลลัพธ์

ในการถามแต่ละครั้ง ตัวโปรแกรมจะตอบกลับมาเป็นผลลัพธ์ 3 บรรทัด (เช่น ถ้าถาม 10 ครั้งก็จะพิมพ์มา 30 บรรทัด) ในแต่ละ 3 บรรทัดนั้นอยู่ในรูปแบบดังนี้

- (1) บรรทัดแรก เป็นจำนวนซ้ำของตัวเลขที่เราสนใจ (ค่า  $Q$  ในคำถามซ้ำกันกี่ครั้งจากตัวเลขที่ใส่เข้ามา)
- (2) บรรทัดที่สอง เลขที่ซ้ำกันเป็นจำนวนครั้งที่เราสนใจมีกี่ค่า (เลขที่ซ้ำกัน  $F$  ครั้ง) ถ้าหากมีไม่เกิน 5 ค่า ให้พิมพ์ทุกค่าออกมา เรียงจากน้อยไปมาก แต่หากมีเกิน 5 ค่า ไม่ต้องพิมพ์รายการตัวเลขออกมา
- (3) บรรทัดที่สาม เลขที่ซ้ำกันมากที่สุดมีกี่ค่า ถ้าหากมีไม่เกิน 5 ค่า ให้พิมพ์ทุกค่าออกมา เรียงจากน้อยไปมาก แต่หากมีเกิน 5 ค่า ไม่ต้องพิมพ์รายการตัวเลขออกมา

ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
15	2
1 5	2 1 3
1 4	2 4 5
1 3	2
1 1	2 1 3
1 4	1 4
1 5	1
2 5 1	0
1 4	1 4
2 5 1	0
2 1 5	1 4
2 2 3	1 4
1 2	1
2 2 3	1 4
1 4	1 4
2 2 3	1
	0
	1 4
16	0
2 1 10000000	0
1 1	0
1 2	1
1 3	5 1 2 3 4 5
1 4	5 1 2 3 4 5
1 5	1
2 1 1	6
1 6	6
2 1 1	5
1 1	5 2 3 4 5 6
1 1	1 1
1 1	6
1 1	5 2 3 4 5 6
2 1 1	1 1
1 1	
2 1 1	