

หงุดหงิดเพราะติดโจทย์ (Frustrated)

เมื่อหลายวันก่อนขณะที่พี่แกกำลังจะกดส่ง solution เพื่อเอาคะแนนเต็ม 100 คะแนน ณ ค่าย ๆ นึงเคราะห์ซ้ำกรรมชดของพี่แกที่ไฟดับซะก่อน(ทำเอาพี่แกหัวเสียเลยทีเดีย - w -) แต่คอมพิวเตอร์เครื่องที่พีนิวตันใช้ดันไม่ดับ พี่แกหงุดหงิดพีนิวตันมากเนื่องจากการทำโจทย์สุดโหดหินกว่ายากแล้ว โชคร้ายไฟดันมาดับอีก จึงนำความโกรธมาลงกับพีนิวตันโดยการให้ทำโจทย์จากค่ายโจทย์นึ่งหวังให้พีนิวตันตายคาโจทย์ เพื่อเกิดความสะใจจะได้มีแรงกลับไปทำโจทย์เพื่อเอา 100 คะแนนเต็มต่อ

โดยโจทย์ที่พี่แกนำมานั้น พีนิวตันจะต้องรับข้อมูลจำนวน N ตัว โดยแต่ละข้อมูล X_i ($0 \leq i < N$, $1 \leq X_i \leq 10,000$) เป็นข้อมูลที่พีนิวตันต้องรับเพื่อตอบคำถามของพี่แก นอกจากนั้นยังต้องรับค่า M และ D แทนจำนวนคำสั่งที่พี่แกต้องการและความคลาดเคลื่อนของค่าพิสัย [พิสัย- D , พิสัย+ D] ตามลำดับคำสั่งของพี่แกคือปรี้นจำนวนเต็ม V ที่พี่แกให้มาในแต่ละคำถามนั้นหากอยู่ในช่วงของค่าพิสัยที่มีความคลาดเคลื่อน D แค่นั้นยังไม่พอ พี่แกต้องการให้ปรี้นค่า D และค่าพิสัยให้ดูอีกด้วย

หลังจากที่พีนิวตันรับโจทย์มาจากพี่แกแล้วก็ไม่อยากจะทำโจทย์เลยกลัวตายคาโจทย์ ด้วยความที่น้อง ๆ ค่ายสอวน.คอมพิวเตอร์ ต่างก็มีความเห็นอกเห็นใจสงสารพีนิวตัน จึงเป็นหน้าที่ของน้อง ๆ ที่ต้องมารับกรรมเขียนโปรแกรมที่พีนิวตันทิ้งไว้ให้สำเร็จจุลวง

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก จำนวนเต็ม N แทนจำนวนข้อมูลทั้งหมด ($1 \leq N \leq 10,000$)
 บรรทัดที่ 2 ถึง $N+1$ จำนวนเต็ม X_i ($0 \leq i < N$, $1 \leq X_i \leq 10,000$)
 บรรทัดที่ $N+2$ จำนวนเต็ม M และ D แทนจำนวนคำสั่งและความคลาดเคลื่อนของค่าพิสัยตามลำดับ ($1 \leq M \leq 10,000$, $1 \leq D \leq 10,000$)
 บรรทัดที่ $N+3$ ถึง $N+M+2$ จำนวนเต็ม V แทนจำนวนเต็มที่ให้มาพิจารณา ($1 \leq V \leq 10,000$)

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดที่ 1 ถึง M จำนวนที่มีค่าอยู่ในช่วงความคลาดเคลื่อนของค่าพิสัยซึ่งอยู่ระหว่างตัวอักษร / \
 บรรทัดที่ $M+1$ ค่าความคลาดเคลื่อน และค่าพิสัยตามลำดับ

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 10 5 1 3 4 7 3 1 3 8	/3\ /3\ /8\ 7 9
5 9 9 6 2 6 4 4 5 7 5 3	/5\ /7\ /5\ /3\ 4 7
5 7 2 4 6 4 5 10 7 10 5 5 1	/7\ /10\ /5\ /5\ /1\ 10 5