

เรื่อง Searching

ให้เขียนโปรแกรมเพื่อจัดเรียงข้อมูล โดยจะมีลักษณะการทำงานดังนี้

Input แต่ละบรรทัดจะประกอบด้วยตัวเลข 1 จำนวน หรืออักขระ e

- X เมื่อ X เป็นตัวเลขจำนวนเต็มใดๆ ให้นำเข้าข้อมูลไปเก็บใน Array หรือ Vector
- s X ทำการค้นหาข้อมูลที่เก็บใน Array หรือ Vector ด้วยวิธี Binary Search และให้แสดง ค่าของตัวเลขที่ทำการค้นหาทุกขั้นตอน โดยค้นด้วยช่องว่าง สำหรับขั้นตอนสุดท้าย ถ้าพบคำตอบให้แสดงค่าของคำตอบตามด้วยตัวอักษร Y และขึ้นบรรทัดใหม่ แต่ถ้าไม่พบคำตอบไม่ต้องแสดงค่าของตัวเลขที่ค้นหาตัวสุดท้าย (หมายถึง ไม่ต้องแสดงตัวเลขที่หาไม่พบ) แต่ให้แสดงตัวอักษร N และขึ้นบรรทัดใหม่แทน
- e เพื่อหยุดการทำงานของโปรแกรม

คำสั่ง

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับชุดข้อมูลและแสดงผลการทำงานของ Binary Search ดังตัวอย่างด้านล่าง

ตัวอย่าง

Input	Output
10	10 Y
17	10 19 13 17 Y
41	10 19 26 41 Y
-22	10 -15 -22 Y
10	10 Y
19	10 19 Y
26	10 19 26 Y
13	10 19 13 Y
-15	10 -15 Y
0	10 -15 0 Y
s 10	10 -15 -22 N
s 17	10 -15 -22 N
s 41	10 19 26 41 N
s -22	10 19 26 41 N
s 10	10 19 26 41 N
s 19	10 19 26 41 N
s 26	
s 13	
s -15	
s 0	
s -55	
s -100	
s 200	
s 55	
s 66	
s 130	
e	

Input	Output
10	10 Y
17	10 17 Y
41	10 17 41 Y
-22	10 -22 Y
0	10 Y
s 10	10 17 41 N
s 17	10 17 41 N
s 41	10 17 N
s -22	10 -22 0 N
s 10	10 -22 0 Y
s 19	10 -22 N
s 26	10 -22 N
s 13	10 17 41 N
s -15	10 17 41 N
s 0	10 17 41 N
s -55	10 17 41 N
s -100	
s 200	
s 55	
s 66	
s 130	
e	

Input	Output
10	10 Y
17	10 17 Y
41	10 17 41 Y
-22	10 -22 Y
0	10 Y
s 10	10 17 41 N
s 17	10 17 41 N
s 41	10 17 N
s -22	10 -22 0 N
s 10	10 -22 0 Y
s 19	10 -22 N
s 26	10 -22 N
s 13	10 17 41 N
s -15	10 17 41 N
s 0	10 17 41 N
s -55	10 17 41 N
s -100	10 17 41 Y
s 200	10 -22 Y
s 55	10 Y
s 66	10 17 41 N
s 130	10 17 41 N
s 41	10 17 N
s -22	10 -22 0 N
s 10	10 -22 0 Y
s 19	
s 26	
s 13	
s -15	
s 0	
e	