

ปัญหา 3 ตำแหน่งของเลขที่สนใจ [NumberOccurrence]

กำหนดชุดตัวเลข $x_1, x_2, x_3, \dots, x_N$ เช่น 7, 9, 2, 9, 7, 10, 2, 9, 3, 9 ในปัญหานี้ผู้ใช้สนใจที่จะหาว่า ตัวเลขที่สนใจปรากฏอยู่ลำดับที่เท่าใดบ้าง เช่น ถ้าสนใจเลข 9 จากตัวอย่างเราก็จะได้ว่าเลข 9 ปรากฏเป็นลำดับที่ 2, 4, 8 และ 10 ส่วนถ้าสนใจเลข 7 ลำดับการปรากฏของมันก็จะเป็ลำดับที่ 1 และ 5

จงเขียนโปรแกรมที่รับชุดตัวเลข เมื่อรับชุดตัวเลขเสร็จแล้ว ให้รับตัวเลขที่ผู้ใช้สนใจ จากนั้นโปรแกรมจะต้องพิมพ์ลำดับการปรากฏของตัวเลขที่ผู้ใช้สนใจออกมาทั้งหมด ในกรณีที่ตัวเลขที่ผู้ใช้สนใจไม่ปรากฏอยู่ในชุดตัวเลขเลย ให้พิมพ์เลข 0 ออกมา

ข้อมูลเข้า

- บรรทัดแรกคือจำนวนเต็ม N ซึ่งเป็นตัวระบุความยาวของชุดตัวเลข โดยที่ $1 < N \leq 2,500,000$ (ความยาวคือจำนวนค่าตัวเลข เช่น ในตัวอย่างข้างบนจะมีค่า N เป็น 10)
- บรรทัดที่สองเป็นเลขจำนวนเต็มในชุดตัวเลขทั้งหมด โดยที่ $0 < x_i < 1,000$ เลขแต่ละค่าถูกคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง
- บรรทัดที่สามเป็นเลขจำนวนเต็มหนึ่งตัวที่ผู้ใช้สนใจจะตรวจสอบคว่ามันปรากฏอยู่ที่ลำดับเท่าใดบ้าง

ผลลัพธ์

มีหนึ่งบรรทัดแสดงลำดับการปรากฏของตัวเลขที่สนใจ ค่าลำดับแต่ละค่าจะถูกคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง แต่ถ้าเลขที่ผู้ใช้สนใจไม่ปรากฏในลำดับเลย โปรแกรมจะพิมพ์เลขศูนย์ออกมาเพียงตัวเดียว

ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
10 7 9 2 9 7 10 2 9 3 9 7	1 5
10 7 9 2 9 7 10 2 9 3 9 9	2 4 8 10
15 3 5 7 9 2 3 4 7 3 2 1 100 333 777 100 100	12 15
15 3 5 7 9 2 3 4 7 3 2 1 100 333 777 100 6	0

คำแนะนำ เนื่องจากอาเรย์มีขนาดใหญ่ เราควรสร้างมันไว้ภายนอกฟังก์ชัน main ไม่เช่นนั้นพื้นที่หน่วยความจำภายใน main จะไม่เพียงพอที่จะสร้างอาเรย์ได้