พระสันตะปาปา

Memmory limit: 32 MB

Time limit: 1 s

ภายหลังการสิ้นพระชนม์ของพระสันตะปาปาองค์ก่อน นิตยสารไทม์ของอเมริกาได้ตั้งข้อสังเกตว่า จำนวนที่มาก ที่สุดของพระสันตะปาปาที่เข้ารับตำแหน่งในช่วงเวลา 100 ปีใดๆในประวัติศาสตร์ คือ 28 พระองค์ จากปี 867 (Adrian II) ถึงปี 965 (John XIII) นี่ถือเป็นข้อมูลที่น่าสนใจเลยทีเดียว อย่างไรก็ตาม คงจะดีกว่านี้ถ้าเราสามารถบอกจำนวนดัง กล่าวในช่วงเวลาเท่าไรก็ได้ ไม่ใช่แค่ 100 ปี

ให้เขียนโปรแกรมที่รับรายการของปีที่พระสันตะปาปาแต่ละพระองค์เข้ารับตำแหน่ง และจำนวนเต็มบวก Y จาก นั้นคำนวณหาจำนวนที่มากที่สุดของพระสันตะปาปาที่เข้ารับตำแหน่งในช่วงเวลา Y ปีใดๆในประวัติศาสตร์ พร้อมระบุ ปีที่เข้ารับตำแหน่งของพระสันตะปาปาองค์แรก และองค์สุดท้ายในช่วงเวลาดังกล่าวด้วย

สำหรับปีที่ N ใดๆ ช่วงเวลา Y ปี ที่เริ่มตั้งแต่ N คือ วันแรกของปีที่ N จนถึงวันสุดท้ายของปีที่ N+Y-1

Input

ข้อมูลเข้ามี 2 บรรทัด บรรทัดแรกเป็นจำนวนเต็ม 2 ตัว คือ Y ($1 \leq Y \leq 10^6$) และ P ($1 \leq P \leq 10^5$) ตามลำดับ บรรทัดที่สองประกอบด้วยจำนวนเต็ม P ตัว ระบุปีที่พระสันตะปาปาแต่ละคนเข้ารับตำแหน่ง

ในชุดข้อมูลทดสอบรับประกันว่า ปีที่พระสันตปาปาองค์ปัจจุบันเข้ารับตำแหน่งเป็นปี $L \leq 10^6$

Output

แสดงข้อมูล 1 บรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็ม 3 ตัว (ขั้นด้วยช่องว่าง) ได้แก่ จำนวนพระสันตะปาปาที่มากที่สุดในช่วง เวลา Y ปี, ปีที่พระสันตะปาปาองค์แรกดำรงตำแหน่งในช่วงนั้น และ ปีที่พระสันตะปาปาองค์สุดท้ายดำรงตำแหน่งใน ช่วงนั้น ตามลำดับ

ในกรณีที่มีคำตอบมากกว่าหนึ่ง ให้โปรแกรมของคุณรายงานช่วงที่เก่าแก่ที่สุด

Examples

Input	Output
5 20	6 16 20
1 2 3 6 8 12 13 13 15 16 17 18 19 20 20 21 25 26 30 31	