

ปีนเขา (climbing)

นักปีนเขา 3 คน คือนาย A นาย B และนาย C กำลังพยายามพิชิตยอดเขาอยู่ เนื่องจากใกล้มืดแล้ว ทั้งสามจึงรีบเร่งปีนเขาขึ้นไปให้สูงที่สุดอย่างเต็มที่กำลังความสามารถที่จะเร่งได้ โดยนักปีนเขา 3 คน เริ่มต้นที่ระดับความสูงต่างๆ (อาจจะเท่ากันได้) โดยมีเชือกผูกติดกันไว้ และปีนด้วยวิธีอาศัยแรงเหวี่ยง โดยทั้ง 3 จะผลัดกันเหวี่ยงตัวขึ้นไปด้านบนตามลำดับ (นาย A เหวี่ยงตัวขึ้น ตามด้วยนาย B ตามด้วยนาย C ตามด้วยนาย A ไปเรื่อย ๆ) โดยอาศัยคนที่อยู่สูงกว่าที่ใกล้ที่สุดเป็นจุดหมุน และจะเหวี่ยงตัวขึ้นจากระยะเดิมไปได้เป็น 2 เท่าของระยะห่างระหว่างตำแหน่งปัจจุบันและเพื่อนที่ช่วยเป็นจุดหมุน เช่น เดิมอยู่ที่ความสูง 3 เมตรจากระดับน้ำทะเล เพื่อนอยู่ที่ความสูง 6 เมตรจากระดับน้ำทะเล จะสามารถเหวี่ยงตัวไปที่ตำแหน่งความสูง 9 เมตรจากระดับน้ำทะเลได้

นักปีนเขาสามารถเหวี่ยงตัวขึ้นไปได้เพียงนาทีละครั้งเท่านั้น ในขณะที่เดียวกันนักปีนเขาได้รับข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยาว่า อีก N นาทีพระอาทิตย์จะตกดินแล้ว ทำให้ไม่มีแสงสว่าง อันตรายต่อการปีนเขาต่อไป นักปีนเขาทั้งสามจึงอยากรู้ว่า หากปีนด้วยวิธีนี้ เมื่อพระอาทิตย์ตกดินแล้ว ทั้งสามจะอยู่ที่ไหนบ้าง

งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมที่รับเวลาที่พระอาทิตย์จะตกดิน และตำแหน่งเริ่มต้นของนักปีนเขาทั้งสาม เพื่อคำนวณว่าเมื่อหมดวัน นักปีนเขาทั้งสามคนจะอยู่ตำแหน่งใดบ้าง

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดที่ 1 ระบุจำนวนเต็ม N ($0 \leq N \leq 1,000$) แทนจำนวนนาทีก่อนพระอาทิตย์ตกดิน

บรรทัดที่ 2, 3 และ 4 ระบุตำแหน่งความสูงเริ่มต้นของนักปีนเขา A, B และ C ตามลำดับ ($0 \leq A, B, C \leq 1,000$; อาจจะเท่ากันได้)

ข้อมูลส่งออก

มี 3 บรรทัด แสดงตำแหน่งของนักปีนเขาทั้งสามคนตามลำดับ

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
10	17
1	15
3	17
5	
7	11
1	10
4	10
6	
5	9
1	9
5	8
6	

ข้อจำกัดของโปรแกรม

โปรแกรมของคุณต้องทำงานภายในเวลา 1 วินาที และใช้หน่วยความจำไม่เกิน 64 MB