

Gas Station

1 second, 32 megabytes

คุณกำลังต้องการเดินทางเที่ยวรอบโลก ในเส้นทางที่จะไปมีปั๊มน้ำมันอยู่ n ปั๊ม ในแต่ละปั๊มจะเติมน้ำมันให้รถยนต์ของคุณได้เท่ากับ g_i คุณมีรถยนต์ที่ถังน้ำมันสามารถจุน้ำมันได้ไม่จำกัด และการเดินทางจากปั๊มที่ i ไป $i + 1$ จะใช้น้ำมันเท่ากับ c_i

คุณเริ่มต้นการเดินทางด้วยรถยนต์ที่ไม่มีน้ำมันอยู่เลย จงหาว่าคุณควรเริ่มเติมน้ำมันจากปั๊มไหนเป็นปั๊มแรก (ตำแหน่งของปั๊มเริ่มที่ 0) จึงจะสามารถเดินทางเป็นวงกลมตามเข็มนาฬิกาเพื่อมาจบที่ปั๊มน้ำมันเดิมได้ ถ้ามีน้ำมันไม่เพียงพอในการเดินทางมาจบที่เดิมได้ให้ตอบ -1 **การันตีว่าคำตอบที่ได้มีแค่หนึ่งเดียวเท่านั้น**

โจทย์ จงเขียนโปรแกรมหาตำแหน่งปั๊มแรกที่ควรที่จะเริ่ม

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็ม n แทนจำนวนของปั๊มน้ำมันและจำนวนน้ำมันที่ใช้ ($1 \leq n \leq 10^5$)

บรรทัดที่สอง รับจำนวนเต็ม g_0, g_1, \dots, g_n คั่นด้วยช่องว่างแทนจำนวนน้ำมันที่ปั๊มเติมได้ ($0 \leq g_i \leq 10^4$)

บรรทัดที่สาม รับจำนวนเต็ม c_0, c_1, \dots, c_n คั่นด้วยช่องว่างแทนจำนวนน้ำมันที่ใช้ในการเดินทางจากปั๊ม i ไป $i + 1$ ($0 \leq c_i \leq 10^4$)

ข้อมูลส่งออก

มี 1 บรรทัด ตำแหน่งปั๊มแรกที่ควรที่จะเริ่ม

****ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออกหน้าถัดไป**

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
5 1 2 3 4 5 3 4 5 1 2	3
3 2 3 4 3 4 3	-1