**ศาลสั่งตาย**

ณ เมืองแห่งหนึ่ง มีบ้านเรียงเป็นวงกลมล้อมรอบศาลอยู่ ซึ่งบ้านแต่ละหลังจะมีความดีของคนที่อาศัยอยู่ไม่เท่ากัน ช่วงนี้พลเมืองเยอะเกินไปศาลจึงต้องการสั่งประหารชีวิตทุกบ้าน ยกเว้นบ้านในแถบที่ทำความดีมากสุด หรือพูดง่ายๆก็คือ ศาลต้องการคนที่เหลือรอดแค่**ช่วงๆนึงของวงกลมนี้ที่มีค่าความดีมากสุด**

เนื่องจากว่าคุณทำงานที่ศาลนี้แล้วต้องคิดว่าจะเหลือบ้านไหนดี แต่ด้วยความขี้เกียจคุณเลยเขียนโปรแกรมขึ้นมาแก้ปัญหานี้

**INPUT:**

บรรทัดแรกรับค่า N แสดงถึงจำนวนบ้าน

อีก N บรรทัดรับค่า Ai ซึ่งแสดงความดีของบ้านหลังที่ i

**OUTPUT:**

บรรทัดเดียวแสดงค่าความดีที่มากที่สุดที่ไม่ถูกสั่งประหาร

**Contraints:**

1 <= N <= 1x106

-1x103 <= Ai <= 1x103

**Example:**

5

1

-2

-3

-4

5

**OUTPUT:**

6