



# Martial Arts

## จุดเริ่มต้นของจุดจบ

ในวันธรรมดา วันหนึ่ง คุณกำลังเดินไปซื้อน้ำปลาให้แม่อยู่ ระหว่างที่คุณกำลังเดินข้ามถนน ไปยังร้าน น้ำปลา บ้านเราอยู่นั่นเอง ทันใดนั้นก็มีรถบรรทุกชนตัวคุณอย่างจัง ตัวคุณกระเด็นไปไกล ซึ่งใครเห็นก็ว่าตาย ใช่ว่าคุณตาย แต่ความตายไม่ใช่จุดสิ้นสุดสำหรับคุณ วิญญาณของคุณถูกดึงเข้าสู่ห้วงมิติแห่งใหม่ เปิดประตูสู่ ยุทธภพ ที่เต็มไปด้วยการผจญภัยและความลึกลับ



## วิกฤตตระกูลถัง

เมื่อคุณลืมตาขึ้นอีกครั้ง คุณพบว่าตนเองได้เกิดใหม่ในฐานะคนชายแห่ง ตระกูลถัง ตระกูลที่มีชื่อเสียงในด้าน ศิลปะการใช้ ยาพิษ ที่ไม่มีใครเทียบเคียง คุณได้รับการฝึกฝนและทรัพยากรอย่างเต็มที่ แต่สิ่งที่ทำให้คุณแตกต่าง คือ วิญญาณมังกร ที่สถิตอยู่ในร่างกายของคุณตั้งแต่กำเนิด พลังอันมหาศาลนี้ทำให้คุณแข็งแกร่งขึ้นอย่างรวดเร็ว จนไม่มีใครในรุ่นเดียวกันหรือแม้แต่ยุทธภพนี้ที่จะสามารถเทียบเทียมความสามารถของคุณได้

แต่อย่างไรก็ตาม ตระกูลถังของคุณกำลังเผชิญกับวิกฤตการณ์ เนื่องทรัพย์สินสมบัติที่ขาดแคลนจากการโจมตีของเทพมารในครั้งก่อน คุณกลายเป็นความหวังเดียวที่จะนำพาตระกูลกลับคืนสู่ความรุ่งเรือง

ทางเดียวที่จะทำให้สิ่งนี้เป็นจริงคือการเข้าร่วม งานประชัน 100 สำนัก ซึ่งจัดขึ้นทุกๆ 10 ปี งานนี้เป็นที่รวมตัวของยอดฝีมือจากทั่วทุกสารทิศ หากคุณสามารถคว้าชัยชนะได้ คุณจะได้รับทั้งชื่อเสียง เงินทอง และสิ่งที่คุณปรารถนาที่สุด นั่นคือ **ไอศถ** ที่สามารถฟื้นฟูตระกูลของคุณได้

## งานประชัน 100 สำนัก

วันที่รอคอยมาถึง คุณยืนอยู่บนสนามประลอง ท่ามกลางสายตาของผู้คนที่จับจ้อง คุณต้องเผชิญหน้ากับจอมยุทธ์มากมายที่มีความสามารถเหนือชั้น การต่อสู้เป็นไปอย่างดุเดือด แต่ด้วยพลังของวิญญาณมังกรและความมุ่งมั่นที่ไม่ย่อท้อ คุณสามารถเอาชนะทุกคนที่ขวางทางได้

เมื่อเสียงประกาศชัยชนะดังกึกก้อง คุณกลายเป็นผู้ชนะที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในงานประชันครั้งนี้ คุณได้รับรางวัลทั้งชื่อเสียงและทรัพย์สินสมบัติแต่ยังมีสิ่งหนึ่งที่คุณต้องการ นั่นคือ โอสถ

## บททดสอบแห่งโอสถ

เบื้องหน้าของคุณคือ โอสถ จำนวน  $N$  เม็ด ที่วางเรียงรายอย่างงดงาม แต่การที่จะได้ครอบครองโอสถเหล่านี้ไม่ได้ง่ายดายอย่างที่คิด เพราะการที่จะเอาโอสถไปนั้นมีเงื่อนไข ดังนี้

1. โอสถแต่ละเม็ดมีระดับชั้น ตั้งแต่ โอสถชั้น 1 ไปจนถึง โอสถชั้น  $K$
2. การหยิบโอสถนั้นจะต้องหยิบได้จากโอสถชั้นน้อยไปมาก จากซ้ายไปขวา
3. ไม่สามารถสามารถหยิบโอสถข้ามลำดับได้ เช่น หยิบอันที่ 1 แล้วไม่สามารถหยิบอันที่ 3 ได้ต้องหยิบอันที่ 2 ก่อน
4. สามารถเริ่มหยิบจากอันใดก็ได้
5. เมื่อคุณพบโอสถที่มีระดับชั้นน้อยกว่าที่หยิบล่าสุด การหยิบจะสิ้นสุดลงทันที

ด้วยความที่คุณเป็น วิศวกรคอมพิวเตอร์ระดับโลก ในชาติที่แล้ว และโชคชะตาก็ยังเข้าข้างคุณและบังเอิญตอนเกิดใหม่คุณได้ Laptop ที่แบตเตอรี่ไม่หมดติดมาด้วย คุณจึงตัดสินใจที่จะใช้ความรู้และทักษะของคุณในการเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณและวางแผนการหยิบโอสถให้ได้จำนวนมากที่สุดตามเงื่อนไขที่กำหนด



## Task

จงหาว่าคุณสามารถหยิบไอสกร์ได้มากที่สุดที่อัน

## Implementation Details

### Input

บรรทัดแรก	จำนวนเต็ม $N$
บรรทัดที่ 2 ถึง $n+1$	จำนวนเต็ม $x$ แสดงถึงชั้นของไอสกร์นั้น

### Output

จำนวนไอสกร์มากที่สุดที่คุณสามารถหยิบได้

## Constraints

- $1 \leq N \leq 3 \times 10^5$
- $1 \leq x \leq 3 \times 10^5$

## Examples 1

input	output
10 3 10 2 1 20 4 2 3 4 5	4

## Examples 2

input	output
10 1 3 4 2 1 7 8 9 10 10	6

## Test Case

กลุ่มชุดทดสอบที่	คะแนนสูงสุดของกลุ่มชุดทดสอบนี้	เงื่อนไข
1	60	$1 \leq N \leq 10^3$
2	40	$10^5 \leq N \leq 3 \times 10^5$

## Limits

- Time limit: 2 seconds
- Memory limit: 512 MB

## Contact

- IG : guntinun\_sawatdeekub
- FB : Guntinun Sawatwong
- LIND : gungun4771